



RUMBO MINERO

INTERNACIONAL

**America
Mining**

Su mejor herramienta de negocios en minería en América

Num 176 | NOVIEMBRE 2025 | www.rumbominero.com

Maquinarias, equipos, repuestos y servicios para minería subterránea

EFICIENCIA, SEGURIDAD Y SOSTENIBILIDAD BAJO TIERRA

Gestión del agua

USO RESPONSABLE DEL RECURSO HÍDRICO EN LA MINERÍA

ECO

Esta revista está impresa con material de origen forestal elaborado bajo una gestión sostenible que contribuye al mantenimiento de los ecosistemas y la diversidad biológica.



Nuestras
marcas:

PMB PERU
MINING
BUSINESS

**PERÚ
CONSTRUYE**

EXPOMAQUINARIAS

Revista oficial de

**EXPO
MINEROS Y
PROVEEDORES
MINPRO-2025**

**EXPO
MINA
PERU**

PROGRAMA
**RUMBO
MINERO**
TV

Revistas.PeruRadio.net.pe

ALTO RENDIMIENTO

Infinitas posibilidades junto
al andamio multidireccional BRIO.
Eso es confianza.



Almacenes:

Central | **Lima** | Av. Argentina 2882, Cercado.
Sur | **Arequipa** | Vía Evitamiento KM4, Cerro Colorado.

ventas@ulmaconstruction.com

T. +51 613 6700

www.ulmaconstruction.com

Revistas.PeruRadio.net, no

ULMA ENCOFRADOS Y ANDAMIOS PERÚ S.A. - RUC



MINA LAS BAMBAS – APURÍMAC

on.com.pe

.com.pe

: 20501918343

in | [linkedin.com/company/ulma-cye](https://www.linkedin.com/company/ulma-cye)

You Tube | [youtube/constructionulma](https://www.youtube.com/channel/UC...)



Revistas.PeruRadio.net.pe

Haz negocios con
el sector Minero del
Perú y América

Más
de **1380**
STANDS

EXPO MINA PERÚ 2026

09 al 11
de setiembre

Centro de
Exposiciones
Jockey



El evento minero más grande e
importante del Perú, con más
de **18 años de trayectoria**

Portafolio
de proyectos
mineros del Perú por
US\$ 64,071 millones

Portafolio de
proyectos mineros
en América por
US\$ 360,000 millones



En simultáneo / Simultaneously:



Aliados Estratégicos / Strategic Allies:



9
FOROS
INTERNACIONALES
International Forums

**Foro Perú y la
Minería del Futuro**

Peru and Future
Mining Forum

**Foro Clima de Inversión,
Mercado y Precios**

Investment Climate, Markets
and Prices Forum

**Foro Políticas Públicas
en Minería 2025 - 2026**

Mining Public Policies
2025 - 2026 Forum

**Foro Innovación,
Tecnología &
Digitalización en Minería**

Innovation, Technology &
Digitization in Mining Forum

**Foro Desarrollo Social
y Ambiental**

Social and Environmental
Development Forum

**Foro Gerenciamiento
de Proyectos**

Projects Management
Forum

**Foro Educación
e Innovación**

Education and Innovation
Forum

**Foro Empresarios
y Empresa**

Entrepreneurs and
Company Forum

**Foro Petróleo
en el Perú**

Oil in Peru
Forum

El principal encuentro empresarial minero del Perú | The first mining business meeting in Peru

Auspiciador Plata /
Silver Sponsor:



Auspiciador Cobre /
Copper Sponsor:

aggreko



País minero invitado /
Invited Mining Country:



Cámaras y Pabellones Internacionales /



Organiza / Organized by:



Revista oficial / Official Magazine:



Revistas.PeruRadio.net.pe **www.expominaperu.com**

Abastecimiento Industrial

Consolidación de Compras

Miles de suministros industriales en un solo proveedor.

Cargos Directos

Requerimientos puntuales de suministros locales e importados.

Acuerdos Comerciales

Alianzas estratégicas para reducir carga operativa de compras frecuentes.



efc.com.pe

efc55
años

Revistas.PeruRadio.net.pe

¿Otra “mesa” (servida) para la minería ilegal?

En lo que constituyó una censurable aplicación de ‘borrón y cuenta nueva’, la Comisión de Energía y Minas del Congreso decidió tirar al tacho los acuerdos ya logrados en agosto para poner fin al Reinfo el 31 de diciembre de 2025 y lograr la pronta aprobación de la Ley MAPE.

Y es que, en su sesión del 24 de octubre, se logró frenar el empeño de Víctor Cutipa, Presidente de la Comisión, de imponerle al grupo la votación inmediata de la quinta prórroga del registro y la reincorporación de los mineros excluidos de él por operar en la ilegalidad.

En su lugar, sin embargo, se aprobó una “cuestión previa” -presentada por Eduardo Salhuana- que aplaza esa decisión, pero que no podrá evitarla. Y, todo indica, finalmente aprobarla.

Decimos esto porque, lo que mandaba la sensatez y esperaba el país, es que la “cuestión previa” planteara prescindir del debate sobre el Reinfo y empezar, de inmediato, la discusión de la Ley MAPE, texto presentado por el Minem a inicios de año y que se encuentra en poder de la comisión.

Pero, todo lo contrario, la medida aprobada -por 14 votos contra 8- comprendió la formación de una nueva “mesa de trabajo” que “discuta ampliamente” la norma propuesta. Es decir, repetir exactamente lo que hizo la “mesa técnica” organizada por el Ejecutivo anterior, en la que participaron representantes de todos ámbitos del sector y de la que se extrajeron 11 propuestas concretas -detalladas el 26 de setiembre- para comenzar desde ya a debatir la iniciativa en el Congreso.

Peor aún, el tiempo fijado para que emita sus conclusiones y se inicie -recién- el debate de Ley MAPE, es de 45 días. Este plazo, sin embargo, coincide con la fecha de término de la presente legislatura (15 de diciembre), lo que plantea dos interrogantes. La primera: ¿qué ocurrirá si la mesa no logra arribar a ninguna conclusión para ese debate o lo logra al filo del plazo previsto? La segunda: si el Reinfo actual culmina el 31 de diciembre, ¿estará dispuesto el Congreso a aprobar la extensión de la legislatura solo para que la mesa termine su trabajo y/o se debata finalmente la ley?

En ambos escenarios, el factor común será la escasez de tiempo para debatir y aprobar adecuadamente la ley. Porque, incluso si se cumple ese objetivo, se estima que la plena implementación de la norma tomará no menos de un año, lo que implicará la “inevitable” extensión del Reinfo por ese plazo. Y esto, como señalamos, representará el triunfo de quienes hoy defienden esa propuesta.

Tras la confianza otorgada a su gabinete, el Presidente José Jerí dijo que su gestión pasará “del discurso a la acción” en materia de seguridad. Pues bien, dados los evidentes nexos que la minería ilegal tiene con ese problema, debería sumar a ese objetivo acciones concretas para impedir una nueva extensión del Reinfo, el que ha servido como escudo legal para la propagación de esa actividad en el país. Solo así se evitará que la nueva “mesa” congresal prevista, solo sea una mesa servida para provecho de quienes la ejercen.

RUMBO MINERO



TECNOLOGÍA DEL MAÑANA, PARA LA MINERÍA DE HOY

En el Perú, Ferreyros ha puesto en marcha con éxito los primeros camiones autónomos de nuestra minería. Y en el mundo, Caterpillar ya cuenta con los primeros camiones mineros 100% eléctricos.

Innovación que hace historia en la minería peruana y global.

LET'S DO THE WORK.™

www.ferreyros.com.pe

RUC: 20100028698 Razón social: Ferreyros S.A.



UNA EMPRESA FERREYRCORP

Revistas.PeruRadio.net.pe

Presidente Ejecutivo:
Jorge León Benavides

Gerente General Adjunto:
Mónica León Benavides

Director Comercial:
Rosibel Gonzales

Gerente de Contenidos:
Miguel Zavala Torres

Publicidad y Marketing:
Jeanette Michaud
jmichaud@digammaperu.com
Olga Portal
oportat@digammaperu.com
Jessica Rodríguez
jrodriguez@digammaperu.com
Antuanet Botteri
abotteri@digammaperu.com
Diana Salazar
ventas2@digammaperu.com

Editora:
Fanny Castro
fcastro@digammaperu.com

Redacción:
Yazmin Ramirez
yramirez@digammaperu.com
Carlos Sánchez
csanchez@digammaperu.com
Johana Valer
jvaler@digammaperu.com
Christian Gómez
cgomez@digammaperu.com

Editor Internacional
Jose E. Gonzales

Colaboradores
Philippi Prietocarrizosa Ferrero
DU & Uriá
PwC
CMS Grau
Rebaza, Alcázar & de las Casas

Jefe de Diseño
José Ramírez Velarde

Diseño y Diagramación
André Rodríguez Arias
Gissele Bandenay Fischer

Coordinación:
Rosa Carpio Zavaleta
María de los Ángeles Pereyra
Ana Ordoña Zavaleta

Fotografía:
F45 fotografía industrial
Andina
Arturo Bullard G.
Archivo Rumbo Minero

Informes:
info@digammaperu.com

Impresión:
Lettera Gráfica

Publicado por:
EDITORA DIGAMMA SAC
Av. Benavides 2150 Of. 404 - Miraflores
info@digammaperu.com

Hecho El Depósito Legal en la
Biblioteca Nacional del Perú
N° 2006-9425 - Rumbo Minero

Rumbo Minero no se solidariza necesariamente con
las opiniones expresadas en los artículos publicados
en esta edición. Se autoriza la reproducción de los
textos siempre que se cite la fuente.



Esta revista está impresa con material de origen
forestal elaborado bajo una gestión sostenible que
contribuye al mantenimiento de los ecosistemas y
la diversidad biológica.



22

ENTREVISTA CENTRAL



50

LÍDERES MINEROS



64

INFORME



122

INFORME



166

ESPECIAL



330

INFORME



396

INFORME

- 2** **EDITORIAL**
¿Otra 'mesa' (servida) para la minería ilegal?
- 22** **ENTREVISTA**
Alfredo Thorne, Exministro de Economía
- 40** **ESPECIAL**
EXPOMINA PERÚ 2026: En el centro del mapa minero mundial
- 50** **LÍDERES MINEROS**
Luis Herrera, CEO de Volcan Compañía Minera
- 58** **ARTÍCULO**
Precios del oro al alza, MAPE a una mayor escala
- 64** **INFORME**
Maquinarias, equipos y servicios para minería subterránea
- 108** **ARTÍCULO**
Uso de terrenos eriazos del Estado para proyectos de inversión minera
- 112** **ARTÍCULO**
Corredores económicos: La clave para una minería sostenible
- 122** **INFORME**
Mercado, tratamiento y aditivos para lubricantes, aceites y combustibles
- 158** **ARTÍCULO**
Política energética: Seguridad, transición e inercia regulatoria
- 166** **ESPECIAL**
PERUMIN 37: Vitrina global de la minería peruana
- 180** **CUMBRE MINERA**
Minerales y materiales críticos: Tendencias mundiales
- 188** **CUMBRE MINERA**
"Cada año que se retrasa una mina, el país pierde un año de recaudación"
- 204** **CUMBRE MINERA**
Líderes mineros impulsan una agenda de desarrollo sostenible e innovación tecnológica
- 214** **CUMBRE MINERA**
La minería reafirma su papel como motor del desarrollo peruano
- 222** **FORO DEL AGUA**
Retos climáticos, gestión hídrica y lucha contra la minería ilegal
- 232** **TIS**
Retos y oportunidades de una minería con enfoque social y ambiental
- 240** **TIS**
Minerales críticos: el nuevo eje de oportunidad para la región

- 248 PAÍS ALIADO**
Cooperación estratégica para una minería sostenible y clave en la transición energética
- 256 FORO DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA MINERA**
La energía como base del desarrollo
- 260 FORO EQUIDAD E INCLUSIÓN**
Igualdad de oportunidades en la minería
- 264 FORO MINERÍA DEL FUTURO**
Compromiso con la sostenibilidad y la innovación tecnológica
- 272 ENCUENTRO DE LA ACADEMIA**
Impulsando la participación y el desarrollo del conocimiento
- 280 ENCUENTRO LOGÍSTICO**
Formalidad, transparencia y colaboración: Los pilares del nuevo modelo minero peruano
- 320 INFORME**
Explosivos y equipos de demolición para la industria minera
- 326 ARTÍCULO**
Exploración en Hidrocarburos: Perú está preparado para aprovechar un potencial interés
- 330 INFORME**
Camionetas y buses: Venta, renting y servicios
- 348 INFORME ACTUAL**
Gestión del agua en el sector minero
- 364 ARTÍCULO**
Encuesta Fraser: Salto de posición de Perú abre una nueva ventana para atraer capital minero
- 368 INFORME**
Mercado de pinturas y recubrimientos
- 392 ARTÍCULO**
¿Hasta dónde llega la mano de Atahualpa?
- 396 INFORME**
Sistemas de ventilación y extracción para minería
- 414 INFORME ACTUAL**
Agregar valor: Requisito para llevar la minería polimetálica al siguiente nivel
- 430 INFORME ACTUAL**
Tomando la temperatura a la Tierra
- 442 ARTÍCULO**
Hacia un nuevo modelo de sostenibilidad minera en Perú

Haz negocios con
el sector Minero del
Perú y América

Más de **1380**
STANDS

EXPO MINA PERÚ 2026

09 al 11
de setiembre

Centro de
Exposiciones
Jockey



El evento minero más grande e
importante del Perú, con más
de **18 años de trayectoria**

Portafolio
de proyectos
mineros del Perú por
US\$ 64,071 millones

Portafolio de
proyectos mineros
en América por
US\$ 360,000 millones



En simultáneo / Simultaneously:



Aliados Estratégicos / Strategic Allies:



9
FOROS
INTERNACIONALES
International Forums

**Foro Perú y la
Minería del Futuro**

Peru and Future
Mining Forum

**Foro Clima de Inversión,
Mercado y Precios**

Investment Climate, Markets
and Prices Forum

**Foro Políticas Públicas
en Minería 2025 - 2026**

Mining Public Policies
2025 - 2026 Forum

**Foro Innovación,
Tecnología &
Digitalización en Minería**

Innovation, Technology &
Digitization in Mining Forum

**Foro Desarrollo Social
y Ambiental**

Social and Environmental
Development Forum

**Foro Gerenciamiento
de Proyectos**

Projects Management
Forum

**Foro Educación
e Innovación**

Education and Innovation
Forum

**Foro Empresarios
y Empresa**

Entrepreneurs and
Company Forum

**Foro Petróleo
en el Perú**

Oil in Peru
Forum

El principal encuentro empresarial minero del Perú | The first mining business meeting in Peru

Auspiciador Plata /
Silver Sponsor:



Auspiciador Cobre /
Copper Sponsor:

aggreko



País minero invitado /
Invited Mining Country:



Cámaras y Pabellones Internacionales /



Chambers and International Pavilions:

Organiza / Organized by:



Revista oficial / Official Magazine:



Revistas.PeruRadio.net.pe **www.expominaperu.com**

FRASES MINERAS

Una selección de citas que marcan la diferencia entre los contenidos de la presente edición



José Jerí, Presidente de la República, tras revisar las medidas orientadas a mantener la estabilidad macroeconómica.

“Debemos dejar las bases para el próximo Gobierno, asegurando la capacidad de ampliar la recaudación y reducir la informalidad. El reto es hacer cosas que antes no se hacían para lograr ese objetivo de ampliar la base tributaria”.



Julia Torreblanca, Presidenta de la SNMPE, al señalar que el Gobierno debe asumir un rol activo en la agilización de permisos.

“Lo que toca ahora es que el Ministerio de Energía y Minas y el Ministerio de Economía y Finanzas realicen un acompañamiento a las empresas para destrabar los proyectos mineros, agilizar los permisos y poner en valor los recursos”.



Roque Benavides, Presidente de Compañía de Minas Buenaventura al referir que debe ser trazable la ruta del oro desde la extracción hasta la comercialización.

“En el mundo ya no se compra oro sin trazabilidad. A las empresas formales nos exigen todo tipo de certificaciones, mientras los informales pasan desapercibidos”.



Denisse Miralles,

Ministra de Economía y Finanzas durante su presentación ante el Congreso de la República para solicitar el voto de confianza.

“Estamos construyendo una economía sólida, descentralizada y orientada a resultados. Cada decisión económica refleja nuestro compromiso con el desarrollo sostenible, la seguridad y la tranquilidad de los peruanos”.



Seguridad Corporativa Conflictividad Social RR.PP. y Gobernanza



Director Miguel Hidalgo
Esp. Responsabilidad Social C.
Mag. Comunicaciones

Director General Miguel Hidalgo
Ex Ministro del Interior
Ex Director de la PNP

CONTACTO:

Revistas.Perunadio.net.pe



995 623 916



contacto@minalgosac.com



www.grupohidalgo.com.pe

NUEVO

Loctite LB 8609 **AFLOJATODO** **BIODEGRADABLE,**

que penetra y remueve la grasa,
polvo, depósitos de carbón
y corrosión.



Recomendado para liberar piezas agripadas por oxidación, lubrica y protege contra moho en tuercas, tornillos, herramientas y otros. Indicado para proteger superficies metálicas expuestas a la intemperie.

Por su baja viscosidad con acción penetrante y su exclusiva fórmula desoxidante, protege contra el herrumbre por mucho más tiempo.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS:

- ✓ Protege de la corrosión
- ✓ Repele la humedad
- ✓ Afloja piezas



LOCTITE

Tecnifajas S.A.
RUC 20100244714

Contacto:
venta@tecnifajas.com

Whatsapp:
979 577 311

Revistas.PeruRadio.net.pe

Cotiza aquí:



NUEVO ALIADO COMERCIAL

Recupera la fuerza de tus fajas y mantén tu operación en movimiento

Con Fourthane Red Line, repara y protege tus fajas transportadoras de manera eficaz, evitando costosos tiempos de inactividad y asegurando la continuidad de tu operación industrial.



Soluciones avanzadas de reparación para fajas transportadoras, con sistemas de aplicación en frío que reducen paradas no programadas y optimizan la eficiencia.

Su fórmula de alto desempeño ofrece resistencia a la abrasión, impactos y ambientes hostiles, asegurando una mayor vida útil de las fajas.

En Tecnifajas, acercamos esta tecnología a las operaciones peruanas, apoyando la productividad y el mantenimiento de equipos críticos.

A TOMAR EN CUENTA:

- ✓ Reparación rápida y segura de fajas transportadoras.
- ✓ Aplicación en frío, práctica y eficiente.
- ✓ Alta resistencia a impactos, abrasión y condiciones extremas.
- ✓ Prolonga la vida útil de las fajas.
- ✓ Reduce tiempos de inactividad y costos de mantenimiento.



Cotiza aquí:



TODO EN NÚMEROS

Presentamos aquí algunas de las cifras que han destacado en la evolución de la actividad económica, minera y otras relacionadas, en las últimas semanas.

17.2%

CRECIÓ LA PRODUCCIÓN NACIONAL DE PLATA EN AGOSTO, IMPULSADA PRINCIPALMENTE POR EL APOORTE DE ANTAMINA.

270,095 EMPLEOS

GENERÓ EL SECTOR MINERO PERUANO EN AGOSTO, ALCANZANDO UN NUEVO RÉCORD HISTÓRICO.

12 PROYECTOS MINEROS

ENTRARÍAN EN CONSTRUCCIÓN ENTRE 2025 Y 2026, CON UNA INVERSIÓN DE US\$ 11,378 MILLONES.

9,142 MILLONES

GENERÓ LA ACTIVIDAD MINERA A AGOSTO DE 2025 POR CONCEPTO DE CANON, REGALÍAS Y DERECHO DE VIGENCIA Y PENALIDAD.

US\$ 25 MILLONES

DESTINARÁ LA COMPAÑÍA MINERA PODEROSA PARA OPERAR CON ENERGÍA 100% RENOVABLE AL 2030.

S/ 319 MILLONES

TRANSFIRIÓ EL FONDO DE DESARROLLO DE CAMISEA A REGIONES DEL PAÍS EN PERÍODO ENERO-AGOSTO.



PENTATECH
Ingeniería y Construcción

Lima - Perú

Cel: 992 778 607

E-mail: proyectos@pentatechsac.com

RUBROS DE NEGOCIO

1. INGENIERÍA
2. FABRICACIÓN METALMECÁNICA
3. OBRAS CIVILES Y ELECTROMECAÑICAS
4. COMISIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA
5. MANTENIMIENTO EN PARADAS DE PLANTA

www.pentatechsac.com



BOROO: INSTALACIÓN DE FILTRO PRENSA Y FACILIDADES AUXILIARES



CHINALCO: BARRERA ANTIPOLVO Y SISTEMA DE SUPRESIÓN DE POLVO PARA STOCKPILE



ANTAMINA: OBRAS CIVILES Y ELECTROMECAÑICAS



PODEROSA: PLANTA DE FILTRACIÓN DE RELAVE



Presentamos aquí algunas de las cifras que han destacado en la evolución de la actividad económica, minera y otras relacionadas, en las últimas semanas.

US\$ 1.5 BILLONES

MOVILIZARÁ JPMORGAN EN SU PLAN PARA GARANTIZAR EL ACCESO A MINERALES CRÍTICOS Y FORTALECER LA SEGURIDAD NACIONAL DE LOS EE.UU.

90%

DE LAS TIERRAS RARAS ESTÁ BAJO CONTROL DE CHINA, QUE CONSOLIDA SU DOMINIO GLOBAL.

4 MILLONES DE ONZAS

DE PLATA ANUALES DURANTE 10 AÑOS PROYECTA PRODUCIR ENDEAVOUR SILVER EN SU MINA TERRONERA, EN MÉXICO.

24%

CRECERÁ LA DEMANDA DE COBRE HACIA EL 2035, SEGÚN WOOD MACKENZIE.

43 MILLONES DE TONELADAS DE CARBONATO DE LITIO
DESCUBRE NEPTUNE ENERGY EN ALTMARK, ALEMANIA.

72%

DE AVANCE REGISTRA LA PLANTA DE HIDRÓGENO VERDE DE LA ESTATAL ENAP EN MAGALLANES, CHILE.

US\$ 33,000 MILLONES

SUMAN LOS PROYECTOS MINEROS Y ENERGÉTICOS EN ARGENTINA EN EL MARCO DEL RÉGIMEN DE INCENTIVOS PARA GRANDES INVERSIONES (RIGI).

Soluciones en transmisión de potencia para la gran minería.

Tecnología y soporte experto. 46 años acompañando en cada desafío.

En Imporod no solo suministramos insumos industriales, desarrollamos soluciones que optimizan procesos, maximizan eficiencia y aseguran continuidad operativa. Somos representantes oficiales de marcas líderes a nivel global y ofrecemos una gama integral de productos para la gran minería. Contamos con almacenes propios, laboratorio técnico, soporte en campo y un equipo altamente capacitado.



RODAMIENTOS
Y ROTULAS



SELLOS DUO-CONE
Y RETENES



POLEA TAMBOR Y CHUMACERA



ACOPLAMIENTOS



FAJAS Y POLEAS



CADENAS Y PIÑONES



BACKSTOP



REDUCTOR DE VELOCIDAD



GRASAS



MOTOVIBRADORES



CRUCETAS



HERRAMIENTAS DE MONTAJE Y
EQUIPOS DE ANÁLISIS VIBRACIONAL



PORTACABLES Y CABLES



DISCOS DE CONTRACCIÓN



**AMPLIO STOCK Y
MUCHOS PRODUCTOS MÁS.
TE ASESORAMOS**



FAG

TIMKEN

GOETZE

RegalRexnord



TSUBAKI

DODGE

NSK

NTN-BOWER



☎ (01) 247 - 5090 📞 997 931 662 / 997 931 526 🌐 imporod.com.pe 📍 Jr. Juan Fanning 400 - Barranco

✉ ventas@imporod.com.pe | arequipa@imporod.com.pe | chiclayo@imporod.com.pe
chimbote@imporod.com.pe | trujillo@imporod.com.pe | síguenos en nuestras redes

Revistas.PeruRadio.net.pe

EN POCAS PALABRAS



PIURA: EJECUTIVO APRUEBA CONTRATOS PARA EXPLOTACIÓN DE LOS LOTES I Y VI

El Poder Ejecutivo aprobó los contratos de licencia para la explotación de hidrocarburos en los Lotes I y VI, ubicados en Talara, Piura. Estos contratos tendrán una vigencia de 30 años y contribuirán a dinamizar la economía local, generando empleo y mayores recursos mediante el canon, sobrecanon petrolero y un Fondo Social de Desarrollo.

Mediante el Decreto Supremo N° 019-2025-EM, se autorizó a Perupetro S.A. a suscribir el contrato del Lote I con el consorcio Inexport Servis S.A.C. y Alpha Integral Service E.I.R.L. Asimismo, el Decreto Supremo N° 020-2025-EM aprobó la suscripción del contrato del Lote VI con Invent Energy Perú S.A.C. y Sparrow Hills Perú Block VI S.A.C.

Según el Minem, estos contratos garantizan la continuidad de las operaciones hidrocarburíferas y mayores ingresos por regalías, que beneficiarán a las regiones. Además, se implementará un Fondo Social equivalente al 1.5% de la valorización de los hidrocarburos fiscalizados.

El Minem reafirma su compromiso con la inversión sostenible, la seguridad energética y el desarrollo en armonía con la población y el ambiente.

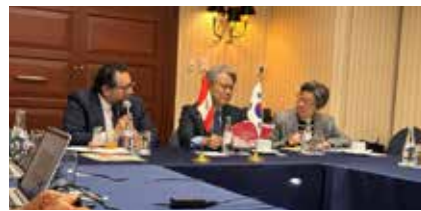


CONGRESO APROBÓ CUESTIÓN PREVIA Y SEGUIRÁ ANALIZANDO EXTENSIÓN DEL REINFO

El pasado 24 de octubre, la Comisión de Energía y Minas, presidida por el Congresista Víctor Cutipa, aprobó con 14 votos a favor y ocho en contra una cuestión previa para crear un grupo de trabajo que analice el predictamen para la extensión del Registro Integral de Formalización Minera (Reinfo) hasta el 31 de diciembre del 2026. La iniciativa fue presentada por el Congresista Eduardo Salhuana.

Esta decisión se da a pesar de que el Ministerio de Energía y Minas anunció que el Reinfo se cerraría de manera definitiva el 31 de diciembre de 2025, tras filtrar el registro y darle continuidad en la formalización a 31,560 pequeños mineros artesanales que sí cumplieron con los requisitos. Esto generó que 50,500 fueran excluidos. De este grupo alrededor del 90% no reportaba actividad desde hace más de cuatro años.

En el debate participaron Elizabeth Medina Hermosilla (SP), Wilson Quispe Mamani (JP-VP-BM), Guido Bellido Ugarte (PP), Pasión Dávila Atanacio (BS), Patricia Juárez Gallegos (FP), Eduardo Salhuana Cavides (APP), Diana Gonzales Delgado (AvP), entre otros.



MINEM COMPARTE EXPERIENCIAS DE GESTIÓN SOCIAL CON COREA DEL SUR

El Ministerio de Energía y Minas (Minem), a través de la Oficina General de Gestión Social (OGGS), presentó los principales avances y resultados en gestión social preventiva, diálogo intercultural y gobernanza territorial del sector durante la Reunión de Cooperación Bilateral en Minería y Energía, organizada por la Embajada de la República de Corea en el Perú.

En el encuentro, se destacó el trabajo articulado que el Minem desarrolla en diversas regiones del país con el objetivo de promover una minería responsable, sostenible y con enfoque territorial, basada en la transparencia, la participación ciudadana y la construcción de confianza con las comunidades. Estos pilares han permitido consolidar la cooperación entre el Estado, la población y el sector privado, generando oportunidades de desarrollo en zonas de influencia minera.

La importancia de mantener vínculos con la Agencia de Cooperación Internacional de Corea (KOICA) y el Instituto Coreano de Geociencias y Recursos Minerales (KIGAM) permiten impulsar el intercambio técnico, la transferencia tecnológica para el monitoreo socioambiental y la formación de capacidades en gobernanza extractiva sostenible.



BRASIL: BAHÍA AMPLÍA SU GENERACIÓN DE ENERGÍA CON NUEVO COMPLEJO EÓLICO

El Complejo Eólico Babilônia Centro, ubicado entre los municipios de Morro do Chapéu y Várzea Nova, en Bahía, inició operaciones comerciales en octubre. Con una inversión de R\$ 4,2 mil millones, el proyecto cuenta con 123 aerogeneradores distribuidos en ocho parques eólicos, que suman 553,50 megavatios (MW) de capacidad instalada.

Parte del Nuevo PAC, el complejo marca un hito en la generación renovable en el Nordeste. Se conecta a la Red Básica del Sistema Interconectado Nacional (SIN) mediante la subestación Ourorlândia II de 500 kV, asegurando la integración de la energía al sistema eléctrico.

El licenciamiento ambiental fue realizado por el Instituto de Medio Ambiente y Recursos Hídricos de Bahía (INEMA-BA). Con su inicio de operaciones, el complejo refuerza el compromiso del país con la transición energética, ampliando la participación de fuentes renovables y reduciendo emisiones de gases de efecto invernadero.



CHILE: COPIAPÓ SE CONVIERTE EN LA PRIMERA CIUDAD DE SUDAMÉRICA CON TRANSPORTE PÚBLICO 100% ELÉCTRICO

El Presidente Gabriel Boric y el Ministro de Transportes, Juan Carlos Muñoz, inauguraron la flota de 121 buses eléctricos estándar RED, que ofrecen accesibilidad universal, aire acondicionado, Wi-Fi y sistemas de pago electrónico.

El nuevo sistema está diseñado para mejorar la movilidad de aproximadamente 25,000 pasajeros que se transportarán diariamente en Copiapó. Además, los buses tendrán sistema de Contadores de Pasajeros para identificar la demanda.

Los servicios, operados por Nueva Copiapó, están distribuidos en 12 recorridos con horarios de 06:00 a 22:00 horas. La tarifa es de \$ 500 para adultos, \$ 250 para personas mayores y \$ 160 para estudiantes. Además, se implementó la aplicación Red Regional, que permite a los usuarios consultar recorridos, horarios y ubicación de los buses en tiempo real.

Este avance es parte del compromiso del gobierno con la equidad territorial y la modernización del transporte público en regiones.



**CONTROL
4MINERS**

**UNDER
GROUND**



CAT07	
Empresa	MS4M
Actividad	Acero
XG L07-103	
Operador	Adriana Lirio (Operador)
Carro	Carlos Buelar (Asistente)
Vel.	10.0 km/h
Altura	Zona de Acarreo 01



TODO BAJO CONTROL

CÁLCULO Y GESTIÓN INTELIGENTE
PARA LA **MINERÍA SUBTERRÁNEA**



We
are
miners

Visite: www.ms4m.com



Revistas.PeruRadio.net.pe



Y producción registró incrementos en 6 principales minerales

INVERSIONES MINERAS SUMAN US\$ 3,343 MILLONES

La inversión minera acumulada hasta el octavo mes del año alcanzó los US\$ 3,343 millones, registrando un crecimiento de 12.8% respecto al mismo periodo del año anterior. En paralelo, la producción minera nacional mostró también un desempeño positivo en agosto, con notables incrementos en zinc (+29.2%), oro (+8.1%), hierro (+7.6%), estaño (+3.6%), plata (+2.1%) y plomo (+1.5%).

Cabe destacar que, en el mismo periodo de 2024, la inversión acumulada sumó US\$ 2,963 millones, por lo que los resultados actuales reflejan la confianza de los inversionistas en el potencial minero del país.

Según la más reciente edición del Boletín Estadístico Minero (BEM), en agosto de 2025 las inversiones mineras alcanzaron US\$ 520 millones. En el rubro Equipamiento Minero, la inversión acumulada ascendió a US\$ 583 millones, lo que representa un incremento de 5.4% respecto al mismo periodo del año pasado. En tanto, en Exploración, la inversión entre enero y agosto de 2025 alcanzó US\$ 455 millones, evidenciando un crecimiento de 34.5% frente al mismo lapso de 2024 (US\$ 338 millones).

En el rubro Infraestructura, la inversión acumulada sumó US\$ 791 millones, un aumento de 24.2% respecto al año anterior (US\$ 637 millones). Por su parte, en Desarrollo y Preparación, la inversión alcanzó US\$ 493 millones, un incremento de 5.3% frente a 2024 (US\$ 468 millones).

Respecto al rubro Planta de Beneficio, la inversión acumulada a agosto de 2025 totalizó US\$ 683 millones, reflejando un crecimiento de 5.1% frente al mismo periodo del año previo (US\$ 649 millones).

Finalmente, en el rubro Otros -que comprende la construcción de represas, reasentamientos, intangibles y adquisición de terrenos-, la inversión acumulada llegó a US\$ 339 millones, lo que representa un incremento de 6.8% en comparación con 2024 (US\$ 317 millones). Solo en agosto de 2025, este rubro creció 4.7% respecto a julio.

A nivel departamental, Moquegua se consolidó como el principal destino de la inversión minera, con US\$ 474 millones (14.2% del total nacional), seguido por Arequipa con US\$ 434 millones (13.0%) y Apurímac con US\$ 358 millones (10.7%).

PRODUCCIÓN

Por otro lado, el Boletín Estadístico Minero informó que, en agosto de 2025, la producción de zinc registró un incremento intermensual de 17.2% y un crecimiento anual de 29.2%. Áncash lideró con el 40.9% de la producción

total, seguido por Junín (15.7%) y Lima (12.0%).

En cuanto a la producción de oro, esta aumentó 6.1% respecto al mes anterior y 8.1% frente al mismo mes de 2024. La Libertad lideró la producción nacional con 27.8%, seguida de Cajamarca (24.5%) y Arequipa (21.8%).

La producción nacional de cobre también mostró resultados positivos, con un aumento mensual de 6.5% y un crecimiento acumulado de 2.6% entre enero y agosto de 2025. Moquegua encabezó la producción con 18.0%, seguida por Apurímac (15.4%) y Arequipa (15.1%).

La producción de plata creció 17.2% respecto a julio y 7.4% en el acumulado de enero a agosto de 2025. En el caso del plomo, la producción alcanzó 27,038 TMF, con un aumento mensual de 2.7% y acumulado de 6.0% frente al mismo periodo de 2024. Pasco mantuvo el liderazgo con 30.4%, seguido de Lima (19.2%) y Junín (12.0%).

Finalmente, la producción de hierro registró un incremento anual de 7.6%, mientras que la de estaño creció 3.6% en comparación con agosto de 2024.



SEGURINDUSTRIA

TU SEGURIDAD... NUESTRA PRIORIDAD



BOTÍN SIERRA 6.5

SEGURIDAD, RESISTENCIA Y CONFORT EN CADA PASO.

Diseñado para superar los desafíos más extremos de la industria.



CONOCE
NUESTROS
PRODUCTOS

Revistas.PeruRadio.net.pe

Gracias por acompañarnos en la Feria Minera
MÁS IMPORTANTE DEL PERÚ:



PERUMIN
37 CONVENCION MINERA



Continuaremos brindando el mejor servicio en **diseño, fabricación y remanufactura** de maquinaria especializada para la **producción y exploración minera**.

Revistas.PeruRadio.net.pe

SISTEMA DE PERFORACIÓN de Producción - XRD100WDTH

Con Tecnología WASSARA



OVERPRIME
MANUFACTURING



EQUIPO ALTAMENTE

CALIFICADO

Revistas.PeruRadio.net.pe

ENTREVISTA CENTRAL



Alfredo Thorne, Exministro de Economía

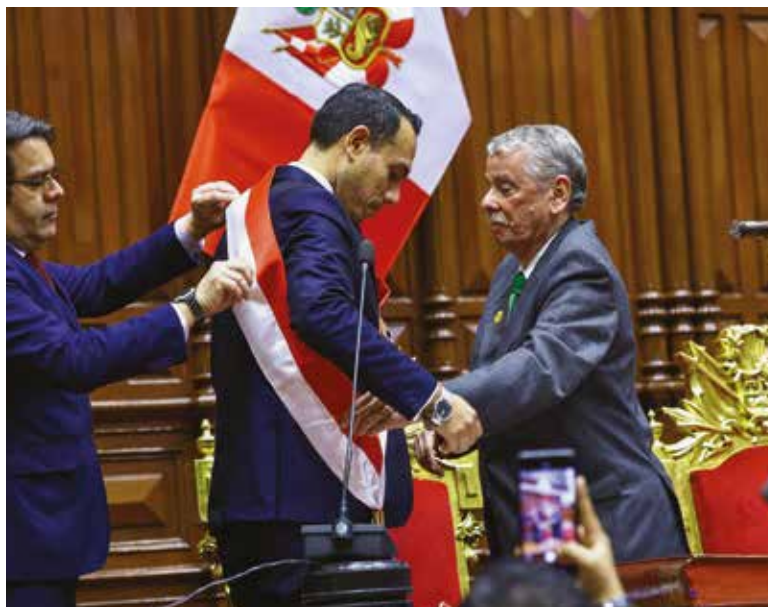
“NO ESTAMOS ACOMPAÑANDO EL BOOM DE PRECIOS CON UN BOOM DE PRODUCCIÓN”

Un nuevo episodio de agudización de la crisis política e institucional en que vive el país, llevó a la vacancia e inmediata asunción de un nuevo presidente del Perú: el tercero del periodo gubernamental en curso y el sétimo desde 2016. Y esta situación, lamentablemente redundante, ha reiterado también las interrogantes sobre el efecto que tendrá en el país, pero también en la minería peruana. Más aún en medio de un escenario interno dominado por la agitación política ante las elecciones del 2026 y un entorno global de inestabilidad económica, pero auspicioso para la minería mundial. En la presente entrevista, Alfredo Thorne, Exministro de Economía y destacado consultor financiero internacional, traza sus perspectivas, señala retos y enumera las tareas, presentes y futuras, para enfrentar con éxito este contexto mixto.

El 10 de octubre asumió el cargo el séptimo presidente de la República desde 2016, el tercero del actual periodo. ¿Qué arroja como balance esa sucesión?

Que hemos perdido gobernabilidad en ese tiempo por los cambios que hubo en el Ejecutivo, pero también en el Congreso. Y todos estos, de alguna manera, han desvirtuado nuestra Constitución, que ha sido nuestra ancla para el rápido crecimiento económico que experimentamos en el periodo anterior a ellos. En ese proceso, hay instituciones que han perdido mucho. Mi institución, por ejemplo, el MEF, es una de ellas. Pero pienso que la consecuencia más importante de esas situaciones es que hemos regresionado en términos de reformas fundamentales que nos permitían crecer y, al mismo tiempo, atender a las poblaciones vulnerables, que finalmente es el propósito del Estado.

Por último, creo que el Estado, y los propios gobiernos, han sufrido mucho por la muy baja calidad de los servidores públicos que han asumido cargos. Y eso se refleja concretamente, por ejemplo, en el hecho que hoy el Estado y los gobiernos que lo conforman, que son el principal instrumento de reasignación de recursos hacia los sectores de bajos ingresos, no llegan a ejecutar sus gastos. Ni corrientes ni los gastos de inversión. Se ha perdido mucho esa capacidad y, como consecuencia, hay mucho desánimo de la población, por no decir mucha desilusión con nuestro



Estamos muy fraccionados como país y lo que se necesita es repensar cómo es que, en democracia, nos volvemos a unir para poder volver a poner las prioridades en el lugar correcto.

sistema político, lo que creo que es muy peligroso.

¿Qué se requiere, en su opinión, para salir de ese círculo vicioso en que está inmerso el país?

Hay ejemplos en el mundo de muchos países que han regresionado y, finalmente, han regresado a la senda de la estabilidad. Nosotros mismos fuimos un ejemplo de ello tras todo lo que ocurrió en los años 80. Por eso creo que la semilla está ahí. Sabemos qué es lo que se necesita hacer

para regresar a una situación de estabilidad, pero lo que nos detiene, pienso yo, es la política. Estamos muy fraccionados como país y lo que se necesita es repensar cómo es que, en democracia, nos volvemos a unir para poder volver a poner las prioridades en el lugar correcto.

La casi nula alteración de los índices económicos, tras nada menos que un cambio abrupto de gobierno, reavivó la antigua tesis de que eso se debía a que la economía y la política en el Perú operan en 'cuerdas separadas'.

Yo soy de los que piensan que nunca hubo cuerdas separadas; lo que ha ocurrido es que la forma en que la política afecta la economía es una forma muy sutil.

De hecho, no se produjo ninguno de los efectos que se ven en otros países durante crisis políticas similares.

Ese efecto de mercado se dio aquí porque se percibe que el gobierno de (José) Jerí es un gobierno más de derecha, pro mercado, lo que alimenta la compra de activos peruanos. Sin embargo, lo más importante es observar, como se dice, el agua que pasa por debajo del puente.



El Senado será el que elija, por ejemplo, al presidente del Banco Central y a los miembros del Tribunal Constitucional, por lo que yo diría que será el ancla de nuestra futura democracia.

SEGURIDAD EN CADA PASO

Cuero hidrofugado

Forro IM DRYSHIELD
impermeable



Plantilla
amortiguador
de impacto

Puntera fibra
de vidrio

Suela
antideslizante

Palmilla
antiperforante

Suela resistente
a altas temperaturas

Resistencia al
aislamiento eléctrico



S35 BUNKER

AVANZANDO FIRME, IMPARABLE Y BLINDADO EN CADA TERRENO

CONTÁCTANOS:

Telf: +51 634 4747
+51 982 052 829
ventas@grupomanrique.com
Calle Los Tornos 259 - Independencia
www.im.com.pe
f Instagram Industrias Manrique SAC
RUC 20307214386

NUESTRAS MARCAS:



AENOR	AENOR	AENOR	AENOR
GESTIÓN DE LA CALIDAD	GESTIÓN AMBIENTAL	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	ANTISOBOBNO
ISO 9001	ISO 14001	ISO 45001	ISO 37001





Una de las tareas de este Gobierno es parar la actual ola de inseguridad, de extorsiones y de violencia que está viviendo el Perú.

Lo explicó en un artículo reciente: ver las consecuencias que la política tiene sobre la economía no en el corto, sino en el largo plazo.

En efecto, consecuencias que en el caso del Perú comenzaron a verse desde el periodo de gobierno de (Ollanta) Humala. Concretamente, por las medidas políticas de populismo económico que empezaron a adoptarse desde entonces y que, en mi opinión, comenzaron a socavar nuestras bases de crecimiento y han hecho que nuestra capacidad para crecer disminuya cada vez más. Eso lo vemos si revisamos

las tasas de crecimiento a largo plazo. Porque antes, por ejemplo, crecíamos casi al 5,5% anual, pero desde la época de (Martín) Vizcarra comenzamos a crecer a 2,5% y con (Dina) Boluarte eso disminuyó a 1,9%.

A eso, ha contribuido otro factor político: la regresión en las reformas que se ha producido desde entonces. Porque prácticamente hemos deshecho todo lo que se había avanzado en la reforma educativa, la reforma de seguridad, la reforma previsional y las reformas económicas. Como consecuencia de todo

eso, la productividad del país, que antes era el principal soporte del crecimiento económico, hoy día decrece.

Por último, lo que estamos viendo paralelamente hoy, como parte de ese mismo proceso, es el desmantelamiento del Estado de Derecho. Esto es muy grave porque la base de una democracia es que todos seamos iguales ante ley, y cuando esa arquitectura se rompe y la política se convierte en la vía para crear o utilizar leyes para beneficiar a algunos y castigar a otros, lo que se está haciendo es romper la base central del Estado moderno, de un Estado donde deben existir la división y balance de poderes, que es la base de la democracia.

LA AGENDA PRIORITARIA DEL NUEVO GOBIERNO

El actual es un Gobierno de transición que tendrá apenas nueve meses de gestión. ¿Cuáles diría usted que son las tareas prioritarias en las que debe enfocarse?

Yo creo que, como todo Gobierno, debe proponerse tareas cumplibles. Y, en mi opinión, para este Gobierno creo que hay solamente dos tareas. Una primera es llegar a las elecciones de abril del 2026 con un país en calma, donde se pueda votar, en el que cada peruano pueda emitir su voto a conciencia. Después, la segunda tarea es parar la actual ola de inseguridad, de extorsiones, de violencia que está viviendo el Perú.

¿Y en el plano económico?

Creo que la economía tiene hoy un ritmo que se debe mantener. Yo soy de los menos positivos (sobre su desempeño), pero es una economía que está creciendo alrededor del 3%. Por eso creo que no hay que mecerla mucho. Hay que hacer que llegue así hasta las elecciones, hacerla llegar bien. Y esperar a que en ellas se elija un presidente, una Cámara de Diputados y una Cámara de Senadores que nos dé gobernabilidad y nos permita avanzar del 2026 en adelante.

¿Cabe tener expectativas de que eso vaya a cambiar con el nuevo gobierno? Porque este será resultado de un proceso donde participarán 39 agrupaciones políticas, con lo que tendremos un Congreso altamente fraccionado.

A ver, yo creo que el principal problema es cómo llegamos de aquí a las elecciones. Pero desde ahí, si bien es cierto que tendremos un proceso en el que participarán 39 partidos políticos y muchísimos candidatos, creo que se presenta una situación positiva por dos razones. La primera es que vamos a tener un Senado, que es una cámara revisora; eso creo que nos va a permitir tener una mejor gobernabilidad.

VERDERFLEX®

BOMBAS PERISTÁLTICAS

Bombas peristálticas Verderflex®, una solución robusta y confiable para el bombeo de lodos abrasivos, fluidos viscosos y pulpas con alto contenido de sólidos, garantizando precisión y continuidad en los procesos mineros más exigentes.



SOLUCIONES INTEGRALES DE BOMBEO



NEPTUNO PUMPS
Innovation that flows.™

BOMBAS VERTICALES TIPO TURBINA - NEPTUNO PUMPS (CHILE)



BJM Pumps

BOMBAS SUMERGIBLES - BJM PUMPS (EE.UU.)

PRODUCTOS



Sistemas de bombeo



Medidores de flujo y nivel



Válvulas termoplásticas



Intercambiadores de calor

SERVICIOS

Operación

- ▶ Monitoreo
- ▶ Instalación
- ▶ Puesta en marcha
- ▶ Comisionamiento

- ▶ Capacitación
- ▶ Servicio Post - Venta

Mantenimiento

- ▶ Montaje
- ▶ Reparación



SOLICITA UNA ASESORÍA GRATUITA

www.tecniflow.com

✉ info@tecniflow.com.pe | ☎ (01)346-2102 | ☎ 956 424 150 |    Tecniflow | TECNIFLOW S.A.C. / RUC: 20154639293



+32 años



La minería, desde mi perspectiva, se presenta como el instrumento más poderoso que tenemos para generar crecimiento.

Hay que recordar que el Senado será el que elija, por ejemplo, al presidente del Banco Central y a los miembros del Tribunal Constitucional, por lo que yo diría que será el ancla de nuestra futura democracia. Porque ese Senado, además, tiene un componente de lo que en nuestra Constitución se denomina 'Estado unitario', ya que la mitad de sus representantes será elegida por Distrito Único, y creo que eso es lo que nos va a dar garantía de que algunas reformas se puedan discutir en nuestro Parlamento.

¿Y la segunda razón?

La otra, es que alcanzar la valla electoral va a ser complicado y muy pocos partidos van a entrar al Congreso y al Senado. Y eso es bueno, porque va a generar que sean pocos partidos los que finalmente van a tener que llegar a un consenso sobre reformas, cambios legislativos o, incluso, cambios constitucionales.

Entonces, si logramos elegir a un gobierno de centro, un gobierno que respalde nuestra Constitución, que nos permita superar el actual periodo de confron-

tación institucional, concentrarnos en generar crecimiento y bienestar para la población, va a ser un cambio muy importante después de las crisis sucesivas que arrastramos desde el 2016.

Hay mucho interés de empresas mineras internacionales en el Perú, porque somos un gran depósito de minerales, y eso hay que aprovecharlo. Pero hay que remover los obstáculos que tenemos para lograr ese objetivo.



En el caso del oro, por ejemplo, nosotros propusimos que Cofide centralice su compra, siempre que las mineras cumplan previamente los requisitos de formalización.

SITUACIÓN DE LA MINERÍA

Existe consenso en que la industria minera es uno de los principales pilares de la economía del país. Sin embargo, también se reconoce que aún no se aprovechan plenamente la diversidad y los vastos recursos que posee. ¿Cuál es su análisis sobre la situación actual que atraviesa el sector?

Creo que la minería, desde mi perspectiva, se presenta como el instrumento más poderoso que tenemos para generar crecimiento. Pero, lamentablemente, no lo hemos utilizado con ese objetivo o no nos han dejado utilizarlo, por lo que hay que repensar la minería en esa perspectiva.

Hoy la minería nos da dos cosas que no nos da ningún otro sector. La primera es la posibilidad de ejecutar una serie de proyectos que generan crecimiento de largo plazo muy rápido. Y la segunda es que nos da la posibilidad de hacer una regionalización muy profunda, ya que casi todos los proyectos mineros están en las provincias y el hecho de generar riqueza en las provincias nos ayuda a combatir la pobreza, pero también a mejorar la calidad de nuestras clases medias, que es lo más importante que tenemos.

SOLUCIONES DE ENERGÍA PARA MINERÍA

TotalEnergies Perú estuvo presente en Perumin N°37, reafirmando su compromiso con el sector minero y presentando su portafolio de lubricantes y soluciones energéticas para minería, diseñadas para maximizar la eficiencia y confiabilidad en sus equipos.



TotalEnergies

-  TotalEnergies.pe
-  ms.ventas-peru@totalenergies.com
-  [TotalEnergies_pe](https://www.instagram.com/TotalEnergies_pe)
-  (01) 442-4222

Revistas.PeruRadio.net.pe

Desde el lado privado y del lado público, o conjuntamente, se deben definir pautas para las buenas prácticas del desarrollo minero en base a experiencias positivas.

¿Cómo podemos potenciar ese aporte de la minería?

Enfocándonos en tres objetivos. El primero y más sencillo de abordar es el problema de la excesiva regulación al que está sujeto hoy el sector. Recuerdo que en el 2016, desde el Gobierno hicimos un análisis de la cantidad de pasos que se tenían que dar para aprobar un proyecto minero, y hoy día creo que ese número se ha quintuplicado. Considero que es relativamente fácil poner orden en ese nivel, que no es muy difícil de solucionar. El objetivo debe ser tener procesos expeditivos, y eso se puede lograr mediante el uso del silencio administrativo, por ejemplo, o haciéndolos de manera digital, como se hace todo hoy.

El segundo objetivo debe ser mejorar el vínculo que tiene la minería con las regiones, donde el Gobierno cumple un rol muy importante. Lo que tenemos que hacer, y



Recuerdo que en el 2016, desde el Gobierno hicimos un análisis de la cantidad de pasos que se tenían que dar para aprobar un proyecto minero, y hoy día creo que ese número se ha quintuplicado.

me parece que nuestros economistas se han perdido ahí, es diferenciar entre lo que es el PBI y lo que es el ingreso nacional; este último es el ingreso que queda

en la región después de la inversión y, lamentablemente, lo que vemos respecto a esta variable es que lo que queda en las regiones, yo diría, es muy poco.

¿CUÁNTO DURARÁ EL BOOM MINERO GLOBAL?

Desde su perspectiva, ¿por cuánto tiempo cree que se prolongará el inédito ciclo alcista en la minería global?

Será iluso de mi parte lanzar un pronóstico sobre eso, porque nadie lo sabe con certeza. Yo he trabajado en bancos de inversión, y si hay algo que los bancos de inversión siempre han hecho mal, debido precisamente a eso, son sus inversiones en los famosos commodities. Mi ex empleador JP Morgan, por ejemplo, hizo una unidad de commodities, y en poco tiempo la tuvo que cerrar. En suma, pronosticar cuánto va a durar el boom de los commodities es algo que muy poca gente ha logrado hacer.

Lo importante, por eso, más que tratar de saber cuánto va a durar el boom, es potenciar todas las ventajas que tenemos en el ámbito minero, porque en el actual contexto eso se convierte automáticamente en un beneficio dinámico para nosotros. Y el Perú posee varias ventajas, porque tenemos costos de energía muy económicos, muchos minerales y un expertise en desarrollo minero que pocos países poseen.

En cobre, por ejemplo, con lo que tenemos hoy podríamos tocarle los talones a Chile. Y, en general, contando todos los minerales que producimos, el impacto de la minería en nuestra economía podría duplicarse y triplicarse. Pero debemos aprovechar ya esas ventajas y tenemos que pensar en la minería como el motor que va a llevar a que el resto de la economía del país se enrumbe en esa dirección.

¿A qué se debe?

A que no se están ejecutando los recursos que aporta la minería vía el canon y el sobre canon. No estamos haciendo las escuelas, las carreteras, los hospitales que podrían construirse con esos fondos, que le pertenecen y los centraliza el Gobierno. Lo que debería hacerse es generar una gran alianza entre el Gobierno y las regiones para que sean las regiones mismas las que puedan licitar estos proyectos, de forma que ese dinero que viene de la minería pueda generar bienestar a la población. Y los mineros podrían participar en ese proceso. Yo en algún momento propuse, por ejemplo, que habría que pensar una especie de Obras por Impuestos solo para la minería, porque se han dado experiencias exitosas del uso de ese mecanismo. En todo caso, creo que revertir los beneficios de la minería a las regiones debe ser uno de los elementos fundamentales.

Complementariamente, se debe mostrar a los gobernadores regionales que la minería es un acelerador de inversiones,

+45 AÑOS

BRINDANDO LA MEJOR CALIDAD Y DURABILIDAD

Ofrecemos una gama integral de compresores de aire, grupo electrógenos, torres de iluminación, tecles, entre otros; para darte el mejor soporte para minería, industria y construcción

Precios de oferta

COMPRESOR DE AIRE SULLAIR 185

Tu compresor de confianza para minería y construcción

SULLAIR

COMPRESOR DE AIRE SULLAIR AIRE 375

Motor Caterpillar
PSI: 80-125 CFM: 375 HP:107

Precios de oferta



PRAMAC

GRUPOS ELECTRÓGENOS SERIE GSW (60P-125P)

El mejor generador eléctrico para minería y construcción



■ Alto rendimiento para más horas de trabajo

Precios de oferta



■ Motor Perkins

KITO

TECLES ELÉCTRICOS

El aliado ideal para trabajos pesados



Precios de oferta

■ Capacidad de carga de 125 kilos a 20 toneladas

OFICINA PRINCIPAL

- Av. San Felipe 298
- Jesús María - Lima
- 261-2233 / 261-2242 / 261-2240

SEDE NORTE

- Chiclayo - Lambayeque
- Red Megacentro
- Panamericana Norte Km 779
- 987-962-188 / 980-145-215

- Trujillo
- Av. América Norte 1500
- 987-962-189 / 998-520-555

SEDE SUR

- Red Megacentro
- Jacinto Ibañez 111 - Oficina A22-A23
- Parque Industrial - Arequipa
- 999-396-038 / 914-410-170



En algún momento propuse una especie de Obras por Impuestos solo para la minería, porque allí se han dado experiencias exitosas del uso de ese mecanismo.

porque está demostrado que, una vez que se genera desarrollo minero en la región, este hace que las inversiones se deriven hacia otros sectores. Estos pueden ser la industria, la agricultura, la reforestación, la acuicultura, etc.

Y hay que preparar a las regiones para eso. Como señalo, para que alguien invierta en esos sectores, hay que generar primero desarrollo regional. Para lograrlo, se debe planificar, hacer trabajo de campo y estudios. Las cosas no vienen solas, hay que hacer un trabajo menudo.

¿Cuál debería ser el tercer objetivo?

Afrontar integralmente el problema de la minería ilegal. Me parece que hay mucha discusión sobre cómo combatirla, pero creo que el gran esfuerzo que tenemos que hacer es incorporar a la minería ilegal a la economía formal como un todo, es decir, como una vía para formalizarla. También creo que no es muy complicado. En lo relacionado al oro, por ejemplo, nosotros propusimos la compra centralizada del oro desde Cofide, que podría ser un elemento clave. Pero, obviamente, aquellas mineras que le vendan el oro a Cofide tendrían que haber cumplido pre-

viamente una serie de requisitos para su formalización.

Yo diría que esos son tres elementos claves. Obviamente, lo que me preguntarán los mineros será: "¿cómo hacemos para trabajar con el Gobierno?" Y la respuesta a esa pregunta es reformándolo, haciendo que el Gobierno sea más eficiente, que esté mucho más orientado a atender las necesidades y demandas de las poblaciones regionales, que ayude a los mineros a generar ese bienestar regional. Creo que eso es clave.

URGENTE: ACABAR CON LA INEQUIDAD TRIBUTARIA SECTORIAL

La ola de exoneraciones y beneficios aprobados por el Congreso actual ha abierto el debate acerca de la inequidad tributaria que existe para las diversas industrias en el Perú. ¿Qué se debe hacer para corregir ese problema?

Efectivamente, el tema de las cargas tributarias y las cargas de protección social es, en gran parte, la razón por la que no tenemos lo que se denomina movilidad entre los sectores. Y eso se debe a que nuestro sistema tributario está fraccionado. Porque, por ejemplo, si uno invierte en agricultura para exportación, desde el 2026 hasta el 2036 pagará solo 15% por impuesto a la renta, pero si uno invierte en industria hoy paga y seguirá pagando 29.5%, y si invierte en minería eso se eleva a 47%. Lo que esta situación genera es que el elemento determinante de hacia dónde se dirigen las inversiones no sea la rentabilidad de los proyectos sino, finalmente, el Estado, lo que es grave.

¿Qué debemos hacer ante eso?

Como se dice, emparejar el piso. Ese es el elemento clave que se debe tener en una economía de mercado como la nuestra. Porque los inversionistas deberían poder moverse entre sectores en función de la rentabilidad de los sectores, no en función de los beneficios generados por leyes decretadas por el Congreso o el Ejecutivo. Hay que romper esa práctica.

Debemos entender que lo más importante para generar crecimiento es la movilidad de los factores, la movilidad de trabajo y de capital. De hecho, eso está ampliamente probado en economía y lo que vemos prácticamente en todos los países desarrollados. Por lo que, si nosotros, vía el sistema tributario, impedimos esa movilidad, lo que estamos haciendo es que no nos beneficiemos de la ganancia y productividad que ese proceso genera.

EN PERUMIN 37 REAFIRMAMOS NUESTRO COMPROMISO : UN PERÚ MÁS SOSTENIBLE



Revistas.PeruRadio.net.pe



ÓPTIMO ESCENARIO MINERO GLOBAL

El entorno económico global, dominado por la transición energética y tecnológica, ha generado un ciclo extraordinariamente favorable para la explotación de los recursos que esos procesos requieren. ¿Qué es lo que debería hacer el país para aprovechar este contexto?

Es un escenario muy positivo que, en el caso del Perú, no lo teníamos desde los años 50. Además, es uno de los booms de commodities más largos que se ha visto, por lo que, a nosotros, que tenemos una economía minera muy diversificada, nos está favoreciendo por todos lados. Porque no es solo el cobre, sino también la plata, el estaño, el zinc, en fin, todos los minerales que producimos están siendo beneficiados. Sin embargo, lo que no estamos logrando es acompañar ese boom de precios con un boom de producción.

¿Explorar más con el fin de multiplicar el número de operaciones mineras en el país?

Así es. Facilitarles la tarea a las muchas mineras que están explorando actualmente en el Perú. Personalmente co-



Petroperú es una empresa que genera enormes pérdidas, pero en la situación en la que está hoy solo cabe "eficientarla", ya que, si se opta por su liquidación o privatización, nos vamos a pegar contra una pared.

Los importante es potenciar todas las ventajas que tenemos en el ámbito minero, porque en el actual contexto eso se convierte automáticamente en un beneficio dinámico para nosotros.

nozco mineras que lo están haciendo; por ejemplo, el Grupo Baillères, de México, que tiene dos o tres exploraciones, y Anglo American, que también tiene dos o tres exploraciones. Hay mucho interés de empresas mineras internacionales en el Perú, porque somos un gran depósito de minerales, y eso hay que aprovecharlo. Por eso hay que remover los obstáculos que tenemos para lograr ese objetivo.

¿Cuáles son?

Creo que hay dos cosas prioritarias que tenemos que solucionar: la relación con las comunidades y el problema del impacto de las operaciones mineras sobre el medioambiente. Ninguno de los dos problemas son algo nuevo en la industria minera. De hecho, hay países como Ca-

nadá, Australia o Nueva Zelandia, que ya han transitado por este camino y los han solucionado exitosamente. Concretamente, logrando que las poblaciones minoritarias, que eran dueñas de las tierras donde opera la minería, se beneficien de lo que esta actividad genera. Creo que eso es lo que hay que hacer aquí con las comunidades.

Pero también, al interior de la propia industria minera, creo que es importante comenzar a discriminar los proyectos mineros. Es decir, visibilizar y reconocer a aquellos que han desarrollado un trabajo destacado en el manejo de las relaciones con las comunidades y del medioambiente; a su vez, señalar a aquellas que no son un buen ejemplo en esas tareas y donde, por ello, se concentran todas las protestas y todos los problemas, situación que aprovechan los lobbies medioambientalistas para agudizarlas y agravarlas.

Sería interesante, por ejemplo, que desde el lado privado y del lado público, o conjuntamente, se definan pautas para



Contando todos los minerales que producimos, el impacto de la minería en nuestra economía podría duplicarse y triplicarse.

MI Robotic Sampler para Camiones, Maxisacos y Trenes.

Muestreo Robótico de Precisión para Concentrados

El **MI Robotic Sampler** de MIRS revoluciona el muestreo de concentrados con tecnología robótica avanzada, diseñada para entornos mineros exigentes.

Este sistema garantiza muestras precisas y representativas al eliminar errores humanos y gestionar eficazmente los desafíos de los concentrados no homogéneos. Asegura alta precisión en la contabilidad de metales y mejora la eficiencia general del muestreo.

Encuétranos en:   



Calle Arica N°831, Urb. América, Miraflores, Lima-Perú.
contact@mirsrobotics.com

MIRS
MINING & HEAVY INDUSTRY ROBOTICS

Revistas.PeruRadio.net.pe



La refinería (de Talara) hay que dársela a un consorcio, que podría ser el mismo consorcio español que la construyó, para que este se encargue de su manejo.

El incremento de la demanda y precios de los minerales críticos, particularmente de los refinados, ha potenciado la necesidad de crear en el Perú una industria dedicada a producirlos, que complemente y esté integrada a la minera. Actualmente, tenemos solo dos refinerías de cobre. ¿Existen las condiciones para aspirar a tener alguna más a corto o mediano plazo?

Sí. De hecho, el proyecto Tía María, que empezará a construirse, es el único nuevo proyecto que va a tener una refinería de cobre como parte de su infraestructura de operación. A mí me entusiasma mucho eso porque representa un vínculo concreto entre la minería y la industria. Creo que es el primer proyecto que se está haciendo de esa manera, y esa es una forma en que la minería peruana empezará a generar valor agregado para la economía como un todo.

las buenas prácticas del desarrollo minero en base a las buenas experiencias, a prácticas de aquellas operaciones que, por ejemplo, no han tenido una sola huelga o una sola protesta, y diferenciarlas así de las que las que sí las tuvieron por no aplicarlas. Yo creo que comunicar eso es importante, al igual que conversar con

el Gobierno y para tratar de asegurar que los siguientes proyectos mineros se desarrollen siguiendo esa línea que ha demostrado ser exitosa. Además de resolver los problemas que ya enumeramos antes, me parece que esto sería un buen ejemplo de lo que deberíamos hacer a futuro.

PETROPERÚ: DIVIDIRLA PARA SALVAR LO QUE QUEDA

Desde la construcción de su nueva refinería, Petroperú se ha convertido en una enorme piedra en el zapato del Estado peruano. ¿Qué se debería hacer con la empresa?

Hacerla más eficiente en todos los sentidos, porque, ciertamente, en una empresa que genera enormes pérdidas, pero en la situación en que se encuentra hoy solo cabe 'eficientarla' ya que, si optamos por su liquidación o privatización, nos vamos a pegar contra una pared.

¿Cuál es la vía para lograrlo?

Creo que mediante la concesión por separado de sus negocios más importantes. De hecho, cuando estuvimos en el Gobierno, hubo un consorcio que quiso asumir la gestión del oleoducto, por ejemplo, y se lo debimos de dar. Lamentablemente, no se dio, pero era un consorcio bastante bueno. Propuso tomar su concesión por 30 años y tenía planeado invertir US\$ 2,000 millones.

Dada la situación en que se encuentra hoy, creo que eso es lo que se debe hacer con la refinería, que tiene su famosa área de Flexicocking que no funciona porque trataron de hacerla operar a la mala. Yo pienso que esa refinería hay que dársela a un consorcio, que podría ser el mismo consorcio español que la construyó, para que este se encargue de su manejo. Con eso podríamos lograr que lo que quede de Petro Perú sea simplemente la cabeza. Así, el Estado se encargaría de administrar las deudas que quedan, pero no ocuparse de áreas técnicas que hoy día tienen una sofisticación muy grande, tarea que requiere de trabajadores y técnicos altamente calificados que, lamentablemente, Petroperú no tiene.

Eso es lo que se hace en todas partes y es lo que tiene que hacer con Petroperú. Eso permitiría parar las pérdidas que genera, ir pagando las deudas que tiene y evitaría contaminar el área técnica con el manejo financiero de la empresa, que me parece que es el problema fundamental hoy en día de Petroperú.

FLS optimiza la clasificación de mineral con mallas más resistentes

Dentro de la oferta de estos componentes resaltan las mallas Ludodeck® NexGen, para zarandas y trommel, por su alta resistencia y su impacto en la reducción de la frecuencia de paradas.

Para FLS, proveedor referente de la industria minera, el desempeño de las mallas de clasificación es esencial para maximizar la eficiencia de clasificación y disponibilidad de planta, lo cual indirectamente mejora la recuperación aguas abajo, además de reducir las pausas por mantenimiento. Es por ello que se ha dedicado a diseñar y mejorar constantemente estas piezas, para que respondan adecuadamente a las exigencias de cada operación.

Junto con ello, el soporte de sus especialistas también es muy relevante ya que en su análisis consideran el tipo de mineral, la fase de procesamiento y los objetivos de producción para adaptar las mallas, aberturas y fijaciones óptimas, lo que eleva aún más la rentabilidad de la concentradora por medio de la resolución de problemas, el mantenimiento preventivo y el monitoreo en terreno.

Un claro ejemplo de la innovación propuesta por FLS en el desarrollo de mallas es Ludodeck® NexGen, polímero avanzado que combina la resistencia al impacto del caucho con la abrasión del poliuretano, logrando una vida útil entre tres y cinco veces superior frente a soluciones convencionales. Una prueba exitosa de su implementación es que una minera en Chile extendió su ciclo de vida útil de dos a seis meses, ahorrando de esta manera US\$ 240.000 por mayor disponibilidad de planta. Como destaca Vicente Rodríguez, Global Service Line Manager - Screen and Trommel Media para FLS, "NexGen representa un punto de inflexión en la industria ya que no solo es más resistente, sino que también mejora la eficiencia operativa y facilita el mantenimiento".

Para asegurar la disponibilidad de las mallas que integran la línea de productos, la compañía cuenta con

un modelo de stock estratégico para responder de manera inmediata a la demanda de estos componentes. Asimismo, en el ámbito de la sostenibilidad está impulsando la economía circular con el reciclaje de poliuretano y acero, así como el desarrollo de nuevas versiones de NexGen resistentes al fuego e hidrólisis. Como sintetiza el ejecutivo, "esto va más allá de una mejora técnica puesto que es una evolución real hacia una economía más eficiente, segura y sostenible".



Sumado a ello, dentro de la oferta está la línea de trommel Low Stress de FLS, estructuras optimizadas mediante análisis por elementos finitos (FEA) que reducen la fatiga estructural, aumentan la disponibilidad operativa y mejoran la experiencia de mantenimiento. Otro elemento positivo que estas estructuras incorporan es un sistema tipo clip o snapdeck sin elementos de fijación adicionales, lo que agiliza el montaje y se adapta a proyectos nuevos o equipos existentes. "A través de estas aplicaciones no solo buscamos que respondan a exigencias técnicas, sino que también faciliten el trabajo en terreno y aporten valor real a la operación", concluye Rodríguez.



Manuel González-Olaechea,
Director de Energía en Cummins Perú

ENERGÍA SIN INTERRUPCIONES: LA RESPUESTA DE CUMMINS A LOS DESAFÍOS DE LA MINERÍA SUBTERRÁNEA

¿Qué rol cumplen las soluciones de energía de Cummins en la minería subterránea?

Cummins participa con la totalidad de su portafolio de productos y soluciones para atender los requerimientos en los grandes proyectos de minería subterránea a nivel global y local. Uno de los grandes retos que afronta la minería subterránea son los sistemas de ventilación y la tendencia global es migrar hacia sistemas de ventilación a demanda, esto significa ajustar el caudal sólo donde y cuando hay personas o equipos operando. Esto mejora la eficiencia en el consumo de energía, reduce emisiones internas y libera presupuesto energético para atender otros procesos críticos.

¿Cómo se traduce eso en términos de consumo de energía?

Cuanta menos combustión se produce en interior de mina, tenemos mejores condiciones del aire, lo cual significa una menor exigencia de los equipos de ventilación y ello conlleva a un consumo más eficiente de la energía.

¿Cómo está afrontando la minería estas nuevas exigencias y cómo ayuda Cummins en ese proceso?

La tendencia global en la minería subterránea es cambiar al uso de maquinaria eléctrica en sus operaciones con la finalidad de disminuir la emisión de gases. En la práctica, y dependiendo del contexto donde se aplique, esto significa realizar una transición de la matriz energética operativa desde las energías primarias convencionales a usar la energía eléctrica como fuente de energía principal. Desde Cummins acompañamos esta transición con nuestras soluciones BESS que no generan emisiones y son un respaldo de energía vital para asegurar la confiabilidad y continuidad en las operaciones de nuestros clientes.

Si la prioridad es reducir emisiones en interior mina, ¿Cómo se traduce eso en el consumo y los respaldos de energía de la operación?

En ese esquema, el BESS funciona como medio energético almacenando energía de diversas fuentes (red / renovables / sistemas convencionales) y dotando al sistema de la flexibilidad





necesaria para entregar energía en el instante y lugar que se requiera. Esto se logra mediante una combinación de equipos fijos y móviles que, al tener la ventaja de estar cerca al lugar de consumo en interior mina, puedan suministrar la energía requerida en el momento que se pierda el suministro de la red. De esta forma evitamos la emisión de gases en interior mina.

¿Cómo las soluciones BESS aseguran la confiabilidad y continuidad de procesos críticos como ventilación, bombeo o iluminación?

Con nuestras soluciones BESS, aseguramos la continuidad operativa en las operaciones de nuestros clientes mediante la conmutación inmediata de la fuente de energía. Ante la caída del suministro de la red, las baterías toman carga y mantienen las cargas críticas, como ventiladores, bombas e iluminación, operativas mientras se restablece la fuente principal. Esta fuente de respaldo, limpia, sin emisiones y de respuesta rápida, es clave para una mina subterránea que apuesta por asegurar la calidad del aire en sus operaciones.

Entonces, ¿qué diferencia al BESS de Cummins en el mercado y cómo se integra con la operación?

Nuestras soluciones BESS están especialmente diseñadas para asegurar una máxima eficiencia y seguridad operativa en entornos industriales, esta característica es muy importante. Estas soluciones están basadas en baterías con tecnología que asegura una alta eficiencia y ciclos de vida por encima del promedio del mercado, cuentan con sistemas internos de enfriamiento líquido que permiten una gran estabilidad térmica evitando el uso de ventiladores y tres niveles de seguridad contra incendios que incluyen sistemas de extinción internos. Todas estas características dotan a nuestras soluciones de una elevada tasa de confiabilidad, lo cual significa mayores beneficios operativos para nuestros clientes.

¿Cómo asegura Cummins el soporte en el Perú?

Distribuidora Cummins Perú, subsidiaria de Komatsu-Mitsui, es el distribuidor oficial de Cummins Inc. en el país. Tenemos la capacidad operativa y experiencia necesaria para brindar a nuestros clientes soluciones de energía de manera integral y que cubren el ciclo de



vida completo de un proyecto: desde la concepción, ingeniería, procura, instalación y servicio postventa para sistemas de energía híbridos que incluyen BESS, generadores de GN / GLP / diésel y renovables no convencionales (solar). Tenemos una amplia red de oficinas y sucursales a nivel nacional que nos permiten dar un soporte rápido y oportuno a nuestros clientes; a nivel de recurso humano, que es nuestro principal valor, contamos con personal técnico local altamente especializado y capacitado para integrar nuestras soluciones.

¿Qué mensaje final deja a las operaciones mineras subterráneas?

En Cummins Perú, somos especialistas en energía y contamos con diferentes soluciones que nos permiten dar una oferta integral a nuestros clientes, esto nos permite estar preparados para ayudarles a superar los retos del proceso más crítico de su operación mediante el uso de tecnologías contrastadas a nivel global. Con los esquemas de generación híbrido, que incluye la red eléctrica, sistemas BESS, generadores y renovables no convencionales, las operaciones mineras ganan confiabilidad, eficiencia y aseguran la continuidad de sus operaciones permitiéndoles también mejorar su huella de carbono mediante la reducción de emisiones en la generación de energía. Nuestra propuesta es ofrecer tecnología de clase mundial lista para operar en Perú, con soporte local y la experiencia global de más de 100 años de Cummins Inc. para integrar soluciones eficientes y limpias de principio a fin.



Impulsando inversiones, tecnología y cooperación

EXPOMINA PERÚ 2026: EN EL CENTRO DEL MAPA MINERO MUNDIAL

Del 9 al 11 de setiembre del 2026, EXPOMINA PERÚ -la feria minera más grande del país- reunirá a empresas líderes, autoridades y delegaciones internacionales, consolidando el posicionamiento del Perú como eje estratégico de la minería mundial y referente en innovación. Organizada por el Grupo Digamma, esta décima edición consolida su papel como espacio clave para el diálogo, los negocios y la cooperación internacional.

EXPOMINA PERÚ 2026 reafirma su posición como la feria minera más importante y una de las más influyentes del país. Del 9 al 11 de setiembre del 2026, el Centro de Exposiciones Jockey acogerá a delegaciones internacionales y líderes del sector, en un espacio dedicado al intercambio de conocimiento, innovación y cooperación minera.

La feria ocupará un área de más de 47,900 m², y albergará a más 1,380 stands donde se exhibirá maquinaria, servicios y productos para la minería, con la participación de pabellones de países como Alemania, Brasil, Chile, Estados Unidos y México, entre otros.

Organizado por el Grupo Digamma, el evento regresa en su décima edición con un enfoque renovado que reafirma su compromiso con el desarrollo sostenible, la tecnología de vanguardia y la proyección internacional del Perú.

Cabe destacar que esta edición contará con la participación de China como País Invitado del evento, lo que permitirá fortalecer la cooperación bilateral, promover negocios conjuntos y abrir nuevas oportunidades de inversión y transferencia tecnológica en el sector minero.

ENCUENTRO DECISIVO PARA LA MINERÍA

El Presidente de EXPOMINA PERÚ 2026, Roque Benavides Ganoza (Presidente Ejecutivo de Compañía de Minas Buenaventura), lidera esta nueva etapa con una visión de fortalecer la minería peruana como motor de desarrollo y pilar de la transición energética global. "Durante tres días, reuniremos a personalidades del sector minero, autoridades gubernamentales y



En Anddes, transformamos los desafíos del agua en **soluciones hídricas efectivas e integrales**. A través del **diseño, gestión y monitoreo responsables**, impulsamos la sostenibilidad y fortalecemos el compromiso con las comunidades.



+2800

proyectos multidisciplinarios
en la región respaldan nuestra experiencia.

Solicita una asesoría
especializada:

✉ info@anddes.com

☎ **+51 944 579 204**

Descarga
nuestro
brochure:



www.anddes.com

Revistas.PeruRadio.net.pe

representantes del ámbito académico en un espacio privilegiado para el diálogo y la construcción de propuestas”, expresó.

Bajo su presidencia, EXPOMINA PERÚ 2026 busca proyectar al Perú como un país polimetálico y un actor estratégico en el suministro de minerales críticos, respaldado por una Cartera de Proyectos de Inversión Minera valorizada en US\$ 64,071 millones. Con esta base, el evento se propone ser un catalizador de inversiones, innovación y cooperación técnica a nivel latinoamericano.

A su vez, contará con un Comité Consultivo integrado por destacadas personalidades del sector como: Víctor Gobitz (Compañía Minera Quilla), Ignacio Rosado (CEO de Nexa Resources), Eva Arias (Compañía Minera Poderosa), Luis Rivera (Glencore), Óscar Gonzales Rocha (Southern Peru Copper Corporation) y Diego Ortega (Anglo American), entre otros.

Además de un Comité Central responsable de asegurar que la feria responda a estándares globales de calidad, entre ellos Domingo Drago (Gold Fields Americas), Carlos Castro (América del Sur - Glencore), Alvaro Barrenechea (Minera Chinalco Perú), Guillermo Vidalón (Southern Copper Corporation), Magaly Bardales (Nexa Resources), y Luis Miguel Incháustegui (Pan American Silver Perú).

LIDERAZGO Y VISIÓN

El Grupo Digamma, organizador de EXPOMINA PERÚ desde su primera edición, reafirma su compromiso con la promoción de los negocios mineros y la difusión del conocimiento técnico. Bajo la dirección de su CEO, Jorge León Benavides, actual Presidente de la Asociación de Ferias del Perú (AFEP), la organización impulsa una feria de clase mundial, con una



Carlos Castro, Presidente America Mining Summit 2026.



Roque Benavides Ganoza, Presidente de EXPOMINA PERÚ 2026.

proyección de más de 85 mil visitantes, intenciones de compra que superarán los US\$ 300 millones y la participación de delegaciones de países como Alemania, Brasil, Estados Unidos y México, entre otros, y la visita de 40 representantes de empresas mineras de América Latina, entre los que destacan Argentina, Bolivia y Chile.

Con la participación confirmada de China como país invitado, EXPOMINA PERÚ 2026 fortalecerá los lazos de cooperación internacional y abrirá nuevas oportunidades de inversión.

Su compromiso con la excelencia se refleja también en la certificación otorgada por el Departamento de Comercio de los Estados Unidos, que reconoce a EXPOMINA PERÚ como el único evento minero peruano con respaldo internacional.

A lo largo de sus ediciones, la feria ha organizado 33 congresos internacionales, 106 foros, 36 eventos multisectoriales, ha reunido a 11,205 empresas participantes y ofrecido 1,147 conferencias magistrales, consolidándose como un referente global en la industria minera.

AMERICA MINING SUMMIT

Uno de los ejes centrales de esta edición será la America Mining Summit – VIII Cumbre Internacional de Minería de las Américas, presidida por Carlos Castro, Corporate Affairs Manager South America de Glencore. La cumbre reunirá a destacados expositores de los sectores público y privado para analizar los logros, desafíos y perspectivas de la minería peruana a través de relevantes foros.



Nuestros Servicios:



Alimentación



APC Café



Hotelería



Recreación



Facilities
Management



Lavandería



Mantenimiento



Plantas de
Tratamiento
de Agua



Limpieza



¡SIÉNTETE EN CASA!

Somos una **empresa 100% peruana**, destacada como líder en los servicios de alimentación colectiva, hotelería, mantenimiento, lavandería industrial y servicios complementarios.

Nos distinguimos por nuestros valores y compromiso en ofrecer la mejor experiencia y atención a nuestros clientes, respaldados por la **calidad logística** que nos caracteriza. De esta manera, aseguramos que tu empresa reciba el mejor servicio bajo los mas altos estándares de calidad y seguridad.



Durante el evento se presentarán los proyectos y ampliaciones mineras programados para los próximos años, así como las estrategias de compras y abastecimiento del sector, en un contexto donde las inversiones mineras se concentran en 67 proyectos, que representan un compromiso de US\$ 64,071 millones en el país.

En este marco, la cumbre desarrollará nueve foros internacionales orientados a los principales ejes del crecimiento minero: Líderes para la Minería del Futuro; Clima de Inversión, Mercado y Precios; Políticas Públicas en Minería 2026-2027; Innovación, Tecnología y Digitalización en Minería; Desarrollo Social y Ambiental; Gerenciamiento de Proyectos; Empresarios y Empresa; Petróleo en el Perú; y Educación e Innovación.

A través de estos foros, los participantes conocerán de primera mano las necesidades de las principales mineras, gracias a las presentaciones de CEOs, gerentes generales y representantes, quienes compartirán sus planes de desarrollo, inversiones y perspectivas para sus proyectos clave.

CONGRESOS ESPECIALIZADOS

La programación de EXPOMINA PERÚ 2026 incluirá una agenda técnica de alto nivel con congresos internacionales que ampliarán la visión sobre la cadena de valor minera. Entre ellos destacan el III Congreso Latinoamericano de Abastecimiento y Logística para la Minería, el Congreso Internacional de Mantenimiento (Mantemin), el Congreso Internacional de Procesamiento de Minerales (Processmin), el Congreso Internacional de Cobre y Litio y el Congreso de Hidrógeno Verde.



EXPOMINA PERÚ 2026 incluirá una agenda técnica de alto nivel con congresos internacionales que ampliarán la visión sobre la cadena de valor minera.



América Mining Summit – VIII Cumbre Internacional de Minería de las Américas reunirá a destacados expositores de los sectores público y privado para analizar los logros, desafíos y perspectivas de la minería peruana a través de relevantes foros.

Cada uno ofrecerá una plataforma de intercambio de conocimiento, innovación tecnológica y actualización profesional para ejecutivos, ingenieros e investigadores del sector.

Entre los objetivos se encuentran Potenciar capacidades y mejorar el desempeño; Compartir experiencias e intercambiar ideas sobre prácticas de trabajo, problemas comunes y aplicación de nuevas tecnologías en la actividad de la logística y abastecimiento a nivel de Latinoamérica; y generar la integración regional en la cadena de suministro.

El evento está dirigido a ejecutivos del área de abastecimiento de empresas de gran y mediana minería; consultores, auditores y reguladores vinculados a la actividad minera; profesionales de empresas mineras y proveedoras, tradings, refinerías y fundiciones; así como a funcionarios relacionados con el sector.

Además, EXPOMINA PERÚ 2026 contará con el aporte de reconocidas instituciones internacionales como la Society for Mining, Metallurgy and Exploration (SME) y el Centro de Estudios del Cobre y la Minería (CESCO), que desarrollarán sesiones técnicas y conferencias magistrales. Estos espacios posicionarán al evento como el principal punto de convergencia del conocimiento minero latinoamericano.

SÉTIMA RUEDA DE NEGOCIOS

Como parte del programa, se desarrollará la 7.ª Rueda de Negocios de Compradores Internacionales del Sector Minero, donde las empresas nacionales tendrán la oportunidad de reunirse directamente con compradores extranjeros en este encuentro exclusivo, organizado por la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PromPerú).



**Ingeniería con propósito,
conexión que transforma**

Gracias, PERUMIN 37, por ser mucho más que un evento técnico.
Fuiste un espacio de encuentro multisectorial donde la minería
dialogó con la energía, la agricultura, las finanzas, la política y más.

Un entorno de diálogo, aprendizaje y construcción colectiva.

***Cerramos esta jornada con ideas renovadas, conexiones valiosas
y el firme compromiso de seguir aportando desde la ingeniería y
consultoría con propósito.***

Este evento está dirigido a los exhibidores de EXPOMINA PERÚ interesados en expandir sus mercados y exportar sus productos.

Cabe resaltar que en su edición 2024, la Rueda de Negocios generó operaciones que superaron los US\$ 15 millones, según el informe de PromPerú, consolidándose como una plataforma clave para la internacionalización del sector minero peruano.

PROGRAMAS SOSTENIBLES Y DE FORMACIÓN

La sostenibilidad sigue siendo un eje central del evento. A través de las iniciativas como Expomina Sostenible y Expomina Formativa, se refuerza el compromiso con una minería moderna, inclusiva y ambientalmente responsable.

El Departamento de Comercio de los Estados Unidos reconoce a EXPOMINA PERÚ como el único evento minero peruano con respaldo internacional.

Por su parte, Expomina Formativa, en alianza con la Organización Mundial de Apoyo a la Educación (OMA), permitirá que jóvenes universitarios de escasos recursos participen en actividades de capacitación, mentorías y visitas técnicas, fortaleciendo el vínculo entre academia e industria.

Mientras que, Expomina Sostenible medirá la huella de carbono del evento y compensará sus emisiones mediante proyectos ambientales, en línea con los objetivos de descarbonización del país.



La séptima edición del Premio EXPOMINA PERÚ 2026 reconocerá a las empresas mineras y proveedores comprometidos con una minería sostenible, equitativa y respetuosa del entorno.



En la Séptima Rueda de Negocios, empresas nacionales se reunirán directamente con compradores extranjeros en búsqueda de expandir sus mercados y exportar sus productos.

PREMIO EXPOMINA 2026

A su vez, Grupo Digamma anunció el lanzamiento oficial de la 7.ª edición del Premio EXPOMINA PERÚ 2026 a la Responsabilidad Social y Medioambiental, una distinción que reconoce a las empresas mineras y proveedores comprometidos con una minería sostenible, equitativa y respetuosa del entorno.

Considerado uno de los premios más importantes del sector, busca visibilizar y celebrar proyectos e iniciativas que generan valor compartido, fortalecer los lazos con las comunidades y fomentar la sostenibilidad ambiental.

La convocatoria está dirigida a empresas mineras y proveedoras que lideren acciones en responsabilidad social, innovación ambiental, relacionamiento comunitario, desarrollo territorial, equidad de género, inclusión o educación.

UN ENCUENTRO DECISIVO PARA LA MINERÍA DEL FUTURO

Con la participación confirmada de China como país invitado -que concentra el 21.1% de la cartera de proyectos mineros en el Perú-, EXPOMINA PERÚ 2026 fortalecerá los lazos de cooperación internacional y abrirá nuevas oportunidades de inversión. Esta presencia, sumada al compromiso del Grupo Digamma y al liderazgo de Roque Benavides, convierte al evento en un espacio clave para diseñar estrategias que impulsen una minería más competitiva, sostenible e inclusiva.

Así, EXPOMINA PERÚ 2026 se reafirma como la gran cumbre minera de las Américas: un punto de encuentro entre innovación, sostenibilidad y liderazgo que proyecta al Perú al centro del mapa minero mundial.

SOLUCIONES INNOVADORAS EN TUNELERÍA Y MINERÍA

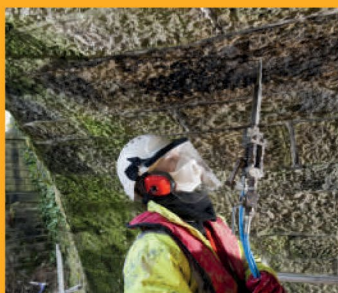
- Amplia gama de productos desde la exploración hasta la extracción.

- Asesoría técnica personalizada durante el proyecto.

- Soporte en la reducción de tiempos de parada.



Recubrimientos industriales



Inyecciones de consolidación e impermeabilización



Sistema de Poliurea



Fibras macro-sintéticas estructurales



Fibras Metálicas

per.sika.com



Cualquier consulta en: www.sika.com.pe/consultas
Escribanos a: consultas@pe.sika.com

CONSTRUYENDO CONFIANZA



Revistas.PeruRadio.net.pe

LÍNEA SUPERFICIE

SUPERDRILL H600DTH
SUPERDRILL MDL 2000
SUPERDRILL MDL 5000



PERÚ MAQPOWER



ALEXANDER HILARIO ESTEBAN

☎ (+51) 940436079

✉ ahilario@maqpowersac.com.pe
✉ jventas@maqpowersac.com.pe

ECUADOR M&B DRILLING-PR SA



ORLANDO GUTIERREZ ZAMORA

☎ (+593) 997794785

✉ orlando.gutierrez@mbdrilling.com

PeruRadio10.net.pe

LÍNEA INTERIOR MINA

SUPERDRILL B100E
SUPERDRILL H200E
SUPERDRILL H400E
SUPERDRILL H600E



ARGENTINA MINESUPPLIES



DAMIAN CASTILLO
(+54) 261-6992769
✉ damian@minesupplies.com.ar

BOLIVIA ADVANCED AND APPLIED TECHNOLOGY S.R.L.



DICK COLLAZOS OLIVARES
591- 76457775
✉ gerencia@tripple3a.com

Revistas.PeruRadio.net.pe



**Luis Herrera, CEO de Volcan
Compañía Minera**

“ROMINA APORTARÁ US\$ 312 MILLONES EN TRIBUTOS DURANTE SUS 13 AÑOS DE VIDA ÚTIL”

Con el objetivo de consolidar su liderazgo en la producción de zinc, plomo y plata, Volcan Compañía Minera tiene como prioridad culminar la fase de construcción del proyecto Romina, con miras a iniciar su producción comercial hacia finales del segundo semestre del próximo año. Sobre los avances de esta puesta en marcha y las tecnologías de punta que la empresa viene incorporando en sus operaciones actuales, conversamos con su CEO, Luis Herrera.

¿Cómo fue el desenvolvimiento de la compañía durante el 2024 y cómo se está desarrollando en lo que va del año? ¿Cuánto zinc, plomo y plata producen y a qué mercados abastecen?

Volcan es una de las compañías mineras más importantes del país, con una trayectoria de 82 años generando valor y desarrollo para el país y sus áreas de influencia. Para nosotros, el 2024 fue un año pivote, pero también de transformación y de crecimiento: logramos más de US\$ 960 millones en ventas y un EBITDA superior a US\$ 380 millones.

En cuanto a producción, para este año estamos esperando crecimientos de entre 5% y 10% frente al 2024 tanto en plomo como en zinc. Esperamos seguir la senda alcista de nuestro perfil productivo.

¿Cuáles son las proyecciones de la empresa para este 2025 y 2026? ¿Cuáles son sus planes de expansión?

El 2025 está reflejando nuestra visión renovada y de largo plazo, orientada a la expansión, la eficiencia y la sostenibilidad. En términos de resultados financieros, en el primer semestre logramos ventas por US\$ 568 millones y un EBITDA de US\$ 223 millones.

Nuestra prioridad en cuanto a expansión es el desarrollo del proyecto Romina, al que consideramos el “corazón” de nuestro crecimiento. Ya tenemos 75% de avance en la fase de construcción mina, por lo que proyectamos tener producción comercial sobre el final del segundo semestre del próximo año.



PARES & ALVAREZ PERU S.A.C RUC: 20566274214

+30 años desarrollando ingeniería para la minería del futuro.



Consultoría



Ingeniería



*Gerenciamiento
de Proyectos*



Gestión de compra



Contáctanos

Christian Grimaldo
Country Manager

christian.grimaldo@pya.pe

Edificio Cronos, Av. El Derby 055, torre 2,
Of.603, Santiago de Surco, Lima, Perú.

+51 9 14482778



www.pya.cl



Pares&Alvarez



[paresyalvarez](#)



Pares&Alvarez



Pares&Alvarez
Ingeniería y Proyectos

Revistas.PeruRadio.net.pe

Romina será un referente nacional en Minería 4.0, integrando personas, procesos y tecnología en un modelo de operación productiva en el país. Con operadores altamente capacitados en el uso de equipos de última generación, decisiones centralizadas en tiempo real y sistemas avanzados de conectividad, telemetría y operación remota, el proyecto representa la apuesta firme de Volcan por la transformación digital y la innovación en minería.

Como empresa productora de zinc, plomo y plata, principalmente, ¿cuáles son sus expectativas referentes a estos minerales, tanto a nivel nacional como internacional?

Nuestro foco sigue siendo consolidar el liderazgo en zinc, plomo y plata. Son metales para los que tenemos expectativas positivas, pues consideramos que tienen un papel crucial en la transición energética global.

¿Cuáles son sus planes más cercanos para sus unidades mineras? y ¿cuáles son los montos de inversión que proyectan destinar a estas operaciones en el corto y mediano plazo?

En Volcan tenemos presente la optimización constante en cada proceso. Venimos utilizando tecnología para optimizar los ciclos productivos, tener un mejor control sobre la ubicación de nuestros trabajadores y poder tener mayor certeza en los procesos de voladura.

Y en la parte operativa, estamos trabajando en reducir los cuellos de botella, en particular en dos operaciones muy relevantes para nosotros: Animón y San Cristóbal-Carahuacra. Asimismo, estamos trabajando en mejorar la gestión hídrica en ambas minas, una prioridad para nosotros y en la cual estamos realizando grandes inversiones.



La construcción del Túnel Roberto Letts -que cuenta con un avance del 64%-, conectará Romina con Alpamarca, optimizando transporte y eficiencia.



Romina generará 700 empleos directos y 2,800 indirectos. Actualmente, tiene un 75% de avance en la fase de construcción de la mina.

¿Cuáles son las expectativas respecto al proyecto Romina, actualmente en construcción? y ¿cuál es la inversión para esta iniciativa?

Romina representa una inversión de aproximadamente US\$ 300 millones y procesará 900,000 toneladas anuales de minerales de zinc, plomo y plata. Para darles más detalles de su desarrollo, el proyecto está en un 75% de avance de construcción; la rampa tiene un avance de 86%, mientras que el Túnel Roberto Letts cuenta con un avance del 64%, el cual conectará Romina con Alpamarca, optimizando transporte y eficiencia.

Romina generará 700 empleos directos, 2,800 indirectos y aportará US\$ 312 millones en tributos durante su vida útil de 13 años.

¿Qué otros proyectos en exploración tienen en cartera? ¿tendrán en cuenta la explotación de otros minerales?

Volcan tiene como foco consolidar su liderazgo como productor de zinc, plomo y plata, mientras desarrolla oportunidades de diversificación alineadas con la evolución de los metales críticos para el cambio tecnológico y la transición energética a nivel global.

Si bien Romina es el primero, tenemos una cartera de alrededor de más de 15 proyectos de exploración en diferentes etapas. Nuestra prioridad en dicha cartera es obtener sinergias a través de la cercanía con las operaciones que ya están en curso.

En los últimos años la transformación digital y automatización está presente en diversas unidades mineras. ¿Cómo han integrado ustedes estos avances tecnológicos en sus operaciones?

La llegada de Transition Metals, subsidiaria de Integra Capital, al accionariado de Volcan en 2024 trajo una visión renovada y de largo plazo, orientada a la expansión, la eficiencia y la sostenibilidad.

En ese sentido, las tecnologías exponenciales, como el big data y la inteligencia artificial, se han convertido en elementos cada vez más presentes en nuestro proceso productivo.

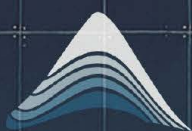
Por ejemplo, estamos utilizando la IA en el procesamiento del mineral para incrementar la cantidad de metal producido por tonelada, lo cual tiene un impacto positivo muy potente en nuestra rentabilidad.

KOMATSU

mitsui

KOMATSU

KOMATSU



PERUMIN
37 CONVENCION MINERA



**INSTITUTO
DE INGENIEROS
DE MINAS
DEL PERU**

WIL

BIENV



Aquí está tu pase a
lo mejor de **PERUMIN**

Invitado **Komatsu-Mitsui**



Abre para ver lo mejor
de nuestra participación

EXTEMIN

Debido al cambio climático son muchas las empresas que se han puesto la meta de reducir sus emisiones de CO₂; en el caso de Volcan ¿qué pasos viene dando en este sentido? y ¿cuáles son sus metas en un mediano y largo plazo?

En Volcan hemos integrado la sostenibilidad en el corazón de nuestra estrategia, alineándonos con los objetivos del Acuerdo de París, y nuestra meta es alcanzar las cero emisiones netas para 2050. Reconocemos el desafío que supone que aproximadamente la mitad de nuestras emisiones de Alcance 1 y 2 requieran avances tecnológicos futuros, pero estamos decididos a ser catalizadores de dicha innovación.

Para trazar este camino, estamos finalizando un análisis que definirá nuestros objetivos intermedios, y ya tenemos como meta concreta de mediano plazo una reducción del 20% de nuestras emisiones para el 2030, impulsada prioritariamente por incrementar nuestra autogeneración de energía renovable en un 10% en los próximos 2 años.

En términos de parámetro ASG, ¿Cómo están atendiendo los factores ambientales, sociales y de gobernanza en sus unidades, teniendo en cuenta a las comunidades aledañas?

En Volcan, la gestión de ASG es gestionada de manera integral y alineada con los más altos estándares internacionales. Para consolidar este compromiso, actualmente estamos ejecutando un análisis de doble materialidad que nos permitirá priorizar nuestros esfuerzos de manera estratégica, fortaleciendo nuestras políticas y alineándolas con los principales requisitos de marcos globales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el ICMM, GRI, ISO y SASB.



Tecnologías exponenciales, como big data y la inteligencia artificial, se han convertido en elementos cada vez más presentes dentro de sus procesos productivos.

En el pilar ambiental, operamos bajo nuestro Marco de Sostenibilidad Ambiental 'CleanWork', el cual está específicamente orientado a la gestión proactiva de riesgos ambientales y a la mejora continua de nuestro desempeño.

En el ámbito social, nuestro pilar fundamental es la gestión 'Volcan Seguro', dedicado a la prevención de accidentes y lesiones, asegurando el bienestar de nuestros colaboradores. Asimismo, mantenemos un foco prioritario en la relación con las comunidades aledañas, donde hemos establecido oficinas de atención permanente para asegurar un diálogo abierto, constante y constructivo.

En cuanto a nuestro sólido gobierno corporativo nuestra gestión de auditoría interna y compliance son fundamentales. Contamos con sistemas robustos que garantizan el cumplimiento normativo, la gestión de riesgos y la transparencia

en todos nuestros procesos, asegurando que los criterios ASG estén integrados en la toma de decisiones y en la rendición de cuentas ante el directorio.

Finalmente, en cuanto a la Gobernanza, todo este trabajo se enmarca bajo una estructura de consejo y comités especializados que garantizan la supervisión, la transparencia y la integración de estos criterios en la toma de decisiones estratégicas de la compañía.

¿Cuáles son los ejes en los que ustedes ponen mayor énfasis para tener un buen relacionamiento con su entorno?

Por un lado, apuntamos a la creación de oportunidades para las comunidades de nuestro entorno. Por ejemplo, Volcan genera un total de más de 10,300 empleos y más del 55% es proveniente de comunidades locales.

Asimismo, el 24% de los servicios contratados corresponde a proveedores locales, entre comunidades campesinas y empresas comunales. Estas últimas facturaron US\$ 69 millones en su relación con Volcan el 2024. Con todo ello, fortalecemos la economía regional de Pasco, Junín y Lima.

También consideramos la inversión en programas sociales, a los que destinamos US\$ 5.57 millones, y utilizamos el mecanismo de Obras por Impuestos, en el que somos la cuarta minera con mayor inversión, sumando US\$ 34.3 millones desde el 2011.

Finalmente, trabajamos en alianza con importantes instituciones como la ONG Prisma y Enseña Perú, para impulsar salud, educación y programas como Pasco Sin Anemia, que transforman vidas en nuestras áreas de influencia.



Para este año, Volcan Compañía Minera espera un crecimiento de entre 5% y 10% frente al 2024 en su producción de plomo y zinc.

Descubre el futuro del seguro con Howden

2do corredor de seguros líder en el mercado peruano por 8 años consecutivos

93%

de satisfacción de clientes

77%

NPS*

+37 años

de experiencia local en el mercado de seguros



Expertos en reaseguro facultativo y de tratados



Amplia experiencia en la colocación de grandes riesgos facultativos complejos

En Howden no ponemos límites a la hora de priorizar a nuestros clientes y las particularidades de sus necesidades en materia de seguros.

*Índice de recomendación de clientes.

Para conocer más sobre nosotros, escanea el QR



HOWDEN

Revistas.PeruRadio.net.pe

Infraestructura es financiada por Minera Poderosa

GORE LA LIBERTAD CONSTRUIRÁ PUENTE LAVASÉN MEDIANTE OBRAS POR IMPUESTOS



Con el fin de mejorar la conectividad en beneficio de los pobladores de Pataz, Bolívar y Sánchez Carrión, se realizó la ceremonia de colocación de la primera piedra del puente Lavasén, que contó con la participación de autoridades regionales y locales de La Libertad y representantes de Minera Poderosa.

La obra, que es ejecutada bajo el mecanismo de Obras por Impuestos, gracias al trabajo conjunto entre Minera Poderosa y el Gobierno Regional de La Libertad, forma parte de la vía departamental LI-124.

El proyecto contempla la edificación de un puente de 71 metros de longitud, acompañado de accesos de 24 metros en el estribo izquierdo y 18 metros en el derecho. Además, se construirá un acceso provisional de más de 1.8 kilómetros y una defensa ribereña de 231 metros lineales, lo que permitirá no solo la conexión física, sino también una mejora sustancial en la transitabilidad durante todo el año.

El puente Lavasén, ubicado en el distrito y provincia de Pataz, región La Libertad, permitirá mejorar la conectividad entre las provincias de Bolívar, Pataz y Sánchez Carrión. La obra tiene un plazo

de ejecución de 12 meses y una inversión estimada en S/34.6 millones.

Walter Díaz, Gerente del Sistema Integrado de Gestión de Minera Poderosa, resaltó que el puente es sinónimo de desarrollo, nuevas oportunidades de crecimiento económico y de conexión entre pueblos hermanos. Aseveró también que la empresa supervisará el desarrollo de la construcción para garantizar su calidad. "Nos llena de orgullo poder dar inicio a esta obra monumental", dijo.

Julio Chumacero, Gerente Regional de Cooperación Técnica y Promoción de la Inversión Privada del Gobierno Regional La Libertad, resaltó que esta infraestructura se concreta gracias a la alianza estratégica entre el sector público y la inversión privada. El funcionario regional destacó el compromiso de Minera Poderosa, señalándola como una de las empresas líderes en el ranking regional por su apuesta por el mecanismo de inversión de Obras por Impuestos.

DESARROLLO REGIONAL

El consejero regional por Pataz, Luis Rodríguez, recordó que la construcción del puente responde a una necesidad urgente, pues con la crecida del río Lavasén en tiempos de invierno dificulta el pase de vehículos y aísla a varias comunidades.

"Hoy es un día histórico para todos nosotros y para la región. Este es un sueño anhelado por la población. Gracias a Minera Poderosa y al gobierno regional por la voluntad, por esas ganas que le han puesto. A nombre de toda la comunidad, expreso nuestro agradecimiento", dijo Edyn Espinoza, en representación del anexo de Nimpana, distrito de Pataz.

La ceremonia de colocación de primera piedra se realizó el a orillas del río Lavasén en el límite del evento se presentó a la población al equipo técnico que viene realizando la obra, así como detalles técnicos del puente.



**COTIZA TU EQUIPO AL:
933 013 225**

**LA LÍNEA PREMIUM DE LIUGONG
SOLO EN ZAPLER**

MUNDO EXIGENTE. EQUIPO RESISTENTE.



Augusto Cauti Barrantes,
Consultor Minero
Internacional y
Exviceministro de
Minas del Perú

PRECIOS DEL ORO AL ALZA, MAPE A UNA MAYOR ESCALA



Los precios altos del oro a nivel mundial están impulsando el crecimiento de la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE), especialmente la informal, en varios países en desarrollo. Esto se debe a que, precisamente, el aumento en el precio del oro hace que la extracción de este metal sea más rentable, lo que a su vez atrae a más personas hacia esa actividad, ya que les estaría permitiendo generar un sustento de vida mejor que el que gozaban anteriormente.

El asunto se complica aún más en países donde la informalidad ya campea,¹ y donde las personas de lugares remotos poseen conocimiento minero. En estos casos, esta actividad resuelve una problemática social al generar empleo o mejorar la sensación de bienestar de poblaciones vulnerables. Además, su producto final resulta fácilmente transable.

Según el Consejo Mundial del Oro, actualmente la MAPE representa alrededor del 20% de la producción mundial total de oro y significaría el sustento de cerca de 15 millones de personas en el planeta, particularmente en zonas rurales, vulnerables y remotas.² Sin embargo, sigue siendo una actividad compleja que requiere de políticas y regulaciones

efectivas para garantizar su sostenibilidad, seguridad y minimizar sus impactos negativos.

Para lograr soluciones sostenibles, es necesario pensar distinto a lo que se ha venido haciendo. Es fundamental conocer y entender la situación: analizar, diferenciar y considerar los tipos de minería y sus ubicaciones, quiénes y cuántos son, las fases de la cadena en que operan, los retos en sostenibilidad y trazabilidad que afrontan, y cómo pueden incorporarse al mercado formal de manera eficiente y responsable.

En el caso del Perú, desde el año 2002, con la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal, el Estado ha tratado de regular esta problemática, que luego devino en un proceso extraordinario de formalización creado en el 2012, y que, posteriormente, recaló en el Reinfo (2016) a favor de quienes ya se encontraban en proceso de formalización.

Desde el 2002 a la fecha, se ha repetido más de lo mismo: ampliaciones de registro o plazos extendidos, mientras cientos o miles de mineros informales sufrieron trabas y demoras en sus procedimientos, similares a las que también

afectan a las grandes y medianas empresas mineras.

Además, el enfoque sobre la MAPE ha sido homogéneo, como si todas las clases de minería a pequeña escala fueran iguales. Por ejemplo, no se distinguen las zonas de explotaciones aluviales de aquellas de socavones o tajos, ni entre los denominados quimbaletes, que usan mercurio, respecto de plantas de beneficio que cuentan con tecnologías sustentables.³

Incluso, empresas que años atrás optaron por suscribir convenios con comuneros para permitir la explotación en ciertas zonas dejaron de hacerlo. Esto rompió la confianza y, en su lugar, se generó situaciones de más invasiones, mayor gasto en seguridad, creciente conflictividad local y un aumento de la criminalidad.

La estrategia de pretender arrastrar a todos hacia la criminalidad -al realizar una actividad que el Estado ha venido autorizando- también fue contraproducente. Esto generó más división y menos diálogo y consenso, cuando no todos los involucrados son criminales; y cuando muchos, en realidad, adolecen la falta de Estado. Durante estos años, no se obtuvieron resultados adecuados, ni se buscaron maneras diferentes de aproximarse al tema.

1- Según la OIT, la informalidad laboral en América Latina y el Caribe, en el 2024, es del 47.6%, encontrándose al Perú con una tasa de empleo informal del 71.2%.

2- World Gold Council en <https://www.gold.org/>.

3- En el Informe "The Role of Gold Processing Plants in Artisanal and Small-Scale Mining" hecho por el Consejo Mundial del Oro, se indica que ellas obtienen una mejor recuperación de metal, logrando mayor valor agregado y generando así más recursos que podrían ser reinyectados al sector MAPE. Ver el informe en: <https://www.gold.org/esg/artisanal-and-small-scale-gold-mining>.

4- Ese crecimiento de la informalidad en el país se ha visto sustentado en diversos estudios o reportes: (i) según el IPE, la economía nacional del Perú afronta una tasa de informalidad cercana al 75%; (ii) de acuerdo al INEI, el 73.5% de la población ocupada trabajaba de manera informal al año 2024.



Impulsando una minería más segura y productiva en el Perú

Con la solución **PolyFIT™** con empernamiento exterior, reducimos riesgos en espacios confinados y optimizamos la mantención de molinos. Nuestro compromiso es aportar tecnología aplicada que maximice el rendimiento y proteja lo más valioso: **las personas.**





No obstante, desde la irrupción de la pandemia de Covid-19 en 2020 y la incertidumbre que esta generó, el oro superó el umbral de los US\$ 2,000 por onza, iniciando una sostenida racha alcista que recientemente lo ha llevado a acercarse a los US\$ 4,000 por onza. Se trata de una situación particular para un sector que usualmente fue cíclico en cuanto a precios, es decir: unos años buenos por otros años malos.

Así, en el último lusto, el precio del oro ha mostrado una marcada tendencia al alza, influenciada por factores como la incertidumbre económica y la inflación, los conflictos geopolíticos, las variaciones de las tasas de interés, las guerras físicas o comerciales, los eventos climáticos extremos, o las mayores demandas de joyerías, bancos centrales o aplicaciones tecnológicas; con ello, se vienen registrando máximos históricos en su precio año tras año.

Hasta hace tres décadas, la MAPE solo representaba cerca del 4% o 5% de la producción mundial de oro con un precio que circundaba los US\$ 250 por onza. Esos porcentajes se mantenían en números manejables y en cierta medida controlables, al igual que en pesca o agro, que también presentan un fenómeno similar.⁴

Actualmente, el sector MAPE ha cambiado en volumen y valor, convirtiéndose en el sustento de más de 15 millones de personas a nivel mundial. Sin embargo, su mala regulación no resulta apropiada para una economía que ahora equivale a

más de US\$ 65 mil millones al año. Además, la regulación ambiental inadecuada impacta en lugares como la selva amazónica, y el uso de mercurio en ciertos procesos de "tratamiento" contamina fuentes de agua. A su vez, cuando dicha actividad pasa a manos de ilegales, muchas comunidades se ven más perjudicadas por trabajo infantil, trata de personas, violencia de género, entre otros delitos.

Los beneficios que se pueden obtener provenientes de los elevados precios que no son gravados con impuestos, ni se ven impactados por costos asociados a regulaciones ambientales o de salud y seguridad, resultan altamente atractivos para el crimen organizado y ciertos grupos armados.



Actualmente la MAPE representa alrededor del 20% de la producción mundial total de oro y significaría el sustento de cerca de 15 millones de personas en el planeta, según el Consejo Mundial del Oro.

La MAPE es una actividad importante para la economía nacional que, por mandato de ley, debe ser promovida y protegida por el Estado.

En ese sentido, el rol del Estado y su poder de coacción deberían ser críticos y fundamentales, pero deben realizarse bajo una estrategia integral, en especial una que simplifique permisos, mejore la fiscalización, implemente políticas de incentivos y creación de empleo, a la vez que se apoye a las personas más vulnerables que se encuentran inmersas por falta de oportunidades.

En ese contexto, la MAPE representa actividad importante para la economía nacional que, por mandato de ley, debe ser promovida y protegida por el Estado, siempre dentro de un marco legal y regulatorio que requiere una actividad de alto riesgo, con impactos de tipo ambiental, laboral, social, salud y de seguridad, entre otros.⁵

En ese orden de ideas, la formalización y sostenibilidad de la MAPE no deben basarse en la reducción de las exigencias que garantizan la protección del medioambiente, la seguridad de los trabajadores y su entorno, la salud y una adecuada convivencia social. Por el contrario, deben orientarse a establecer mecanismos e incentivos que aseguren la sostenibilidad del sector y la trazabilidad del metal, contribuyendo a certificar un oro limpio, cada vez más demandado por los países que buscan fuentes legales y responsables.⁶

5 - La Swiss Better Gold Association reconoce esa importancia de la MAPE: <https://www.swissbettergoldassociation.ch/>

6 - Ejemplos como el de LBMA (London Bullion Market Association) que está asumiendo un rol de liderazgo en coordinación con la industria -incluidos Centros Internacionales de Lingotes, bancos de metales, ONGs y bancos centrales- para identificar e implementar las mejores prácticas, con el objetivo de posicionar metales preciosos como solución a la sostenibilidad, en lugar de verlos como un obstáculo. Ver más en: <https://www.lbma.org.uk/responsible-sourcing>.



SANDVIK GROUND SUPPORT CONSOLIDA SU INTEGRACIÓN Y APUNTA A SOLUCIONES INTEGRALES PARA LA MINERÍA



La integración de DSI Underground a Sandvik ha dado lugar a una propuesta única en la región: desde anclajes y sistemas dinámicos hasta ventilación y equipos mecanizados, con capacidad productiva local y respuesta técnica para proyectos en condiciones extremas.

Sandvik Ground Support aprovechó Perumin 37 para mostrar su nueva etapa en el país. Tras la adquisición de DSI Underground por Sandvik en 2021 y el rebranding finalizado en 2024, la compañía consolidó un portafolio que agrupa pernos de anclaje, sistemas dinámicos, equipos de instalación y soluciones de ventilación fabricadas en la región. Al respecto, Carlos Leigh, RCEO LATAM de Sandvik Ground Support, destacó la intensa interacción con clientes durante la feria y la buena recepción del mercado peruano.

“En Perumin sentimos una pasión distinta; los clientes vinieron con muchas preguntas y eso nos permitió mostrar soluciones concretas”, explicó.

Del anclaje a la mecanización: una propuesta integral

La integración con Sandvik transformó a la anteriormente denominada DSI en un proveedor capaz de entregar soluciones completas, no solo productos. Además de los tradicionales elementos de soporte de roca, la compañía exhibió innovaciones dinámicas para mitigar estallidos de roca y mejorar la estabilidad en túneles. Presentó también equipos para instalación mecánica de resinas y sistemas Dual Service de inyección que mejoran los ciclos de avance y reducen la exposición humana en frente de trabajo.



CARLOS LEIGH, RCEO LATAM SANDVIK GROUND SUPPORT

En ventilación, la firma destacó su planta en Chile —la primera en Latinoamérica que fabrica ductos semirrígidos— con capacidad para producir más de 10.000 metros mensuales de estos ductos y la cual supera los 20.000 metros lineales de ductos flexibles por mes. Esa capacidad productiva le permite abastecer clientes desde México hasta Chile y responder a proyectos con exigencias logísticas y técnicas elevadas. Además, la joint venture con ABC Canada amplía su know-how en soluciones de ventilación a escala regional.

En esa línea, Carlos Leigh detalló que la articulación con las divisiones Underground Drills y Rock Tools cierra el ciclo. Así, desde la perforación hasta el anclaje final, Sandvik Ground Support puede ofrecer paquetes integrales que optimizan tiempos de avance, mantenimiento y seguridad operativa. Ese enfoque técnico facilita la entrega de soluciones a mineras que buscan mecanización y continuidad en operaciones subterráneas.

“Nuestra propuesta no está basada en precios, sino en soluciones técnicas que generen valor real para el cliente. Tenemos la fuerza técnica y de servicio más grande de la región”, afirmó Leigh.

Finalmente, Sandvik Ground Support ya trabaja con operadores relevantes en Perú y la región, confirmando que el mercado peruano ocupa una posición clave en su estrategia: la experiencia acumulada en altitud, condiciones geológicas y logística compleja les permite ajustar diseños, materiales y métodos a cada obra. Entonces, con foco en soporte local, capacitación y respuesta técnica, la compañía se consolida como socio estratégico de la minería subterránea, aportando mayor velocidad de avance, menor exposición al riesgo y continuidad operativa.

Ofrecen resistencia y seguridad

SUPARCASE™ PARKER-IVAFI: INNOVACIÓN PARA CONEXIONES A-LOK



En los procesos industriales modernos, la confiabilidad y la seguridad de los sistemas de tuberías se han convertido en pilares fundamentales para garantizar operaciones continuas y sostenibles. Cada detalle cuenta: desde la selección de materiales hasta la tecnología aplicada en el diseño de los componentes, especialmente en aplicaciones donde la corrosión es un problema y donde se utilizan materiales nuevos y más duros para tuberías destinadas a aplicaciones de alta integridad. Una falla mínima puede derivar en pérdidas económicas, riesgos ambientales o incluso en accidentes de gran magnitud.

Consciente de estas exigencias, Parker ha desarrollado el innovador proceso Suparcasé™, una tecnología que marca la diferencia en la industria al mejorar simultáneamente la dureza y la resistencia a la corrosión de las férulas utilizadas en las conexiones A-LOK®.

LA EXCELENCIA DE LAS CONEXIONES A-LOK®

Las conexiones A-LOK de Parker se diferencian por su diseño de alta precisión, fabricado únicamente con materiales provenientes de Europa Occidental. Cada componente es elaborado bajo estándares de calidad que aseguran un rendimiento con-

fiable incluso en los entornos de proceso más severos:

- **Cuerpo A-LOK®:** con roscas mecanizadas y férulas pulidas para garantizar un sellado superior. La calidad de los materiales asegura resistencia frente a los ambientes más agresivos.
- **Férula frontal:** diseñada para ofrecer un sellado seguro en cada instalación.
- **Férula posterior con Suparcasé™:** primera en el mercado en incorporar este proceso de endurecimiento superficial, garantizando un agarre firme y una resistencia sobresaliente a la corrosión.
- **Tuerca A-LOK®:** fabricada con roscas recubiertas en plata para reducir la fricción durante el montaje y evitar el desgaste, identificada con el nombre Parker y el material de fabricación.

El resultado de esta ingeniería de precisión es un sistema de unión que no solo cumple, sino que supera los requisitos de seguridad, durabilidad y desempeño en la industria

EL PRINCIPIO SUPARCASE™

El tratamiento de superficies Parker Suparcasé es un proceso único que permite endurecer aceros inoxidables y otras alea-

ciones sin afectar, e incluso aumentar, la resistencia a la corrosión de los materiales.

Una tecnología patentada que Parker ha perfeccionado durante más de dos décadas, lleva utilizando el proceso Supercase para endurecer la superficie de férulas de acero inoxidable. El proceso consiste en crear una capa superficial sobresaturada de carbono sobre el acero inoxidable, modificando la capa pasiva de óxido natural del material.

Lo verdaderamente diferencial de este tratamiento es que no genera efectos negativos en el metal base. Al contrario:

- **Aumenta la dureza** de la férula posterior, lo que garantiza un mayor agarre del tubo.
- **Incrementa la resistencia a la corrosión**, un beneficio único frente a otros procesos de endurecimiento.
- **Mantiene la integridad del acero inoxidable**, evitando deformaciones, fisuras o alteraciones indeseadas.

De esta manera, Parker logra que la férula trasera —una pieza crítica en el sistema A-LOK®— combine lo mejor de dos mundos: dureza extrema y durabilidad química.

En el mercado existen otros métodos de endurecimiento de aceros, como la nitruración o el endurecimiento por borde. Sin embargo, estos procesos suelen generar puntos débiles con el paso del tiempo.

Los beneficios clave del Supercase™ incluyen:

- **Mayor seguridad operativa:** Uniones más firmes y confiables reducen el riesgo de fugas, que pueden representar peligros ambientales, riesgos para el personal y paradas no planificadas.
- **Mayor vida útil de los componentes:** Al resistir mejor la corrosión y el desgaste, los componentes requieren menos sustituciones, lo que disminuye costos de mantenimiento y aumenta la disponibilidad de los equipos.
- **Aplicación versátil:** El proceso Supercase™ se aplica a todas las férulas posteriores de Parker, en todos los tamaños, lo que asegura consistencia en cada aplicación.
- **Instalación más eficiente**

La férula endurecida con Supercase™ ofrece un agarre más limpio y rápido, lo que simplifica el montaje y minimiza errores en campo.

- **Rentabilidad a largo plazo**

Si bien la inversión inicial en componentes de alta tecnología puede ser superior, la durabilidad y confiabilidad se traducen en ahorros sostenibles.



ABSISA

Valves & Flowcontrol



APLICACIONES CRÍTICAS EN LA INDUSTRIA

Las conexiones con férulas Supercase™ son especialmente valiosas en sectores donde la seguridad no admite compromisos:

- **Petróleo y gas:** en plataformas costa afuera, oleoductos y refinerías, donde los ambientes corrosivos son una constante.
- **Industria química y petroquímica:** donde los fluidos agresivos exigen máxima confiabilidad en cada unión.
- **Minería y metalurgia:** en sistemas sometidos a presiones extremas y condiciones abrasivas.
- **Procesos energéticos:** incluyendo plantas de generación, hidrógeno y energías renovables, donde la seguridad es vital para la continuidad operativa.

UNA SOLUCIÓN DE VANGUARDIA

Con Supercase™, Parker reafirma su liderazgo en el desarrollo de tecnologías que maximizan la seguridad y la eficiencia de los procesos industriales. El proceso no es solo una innovación tecnológica, sino un avance estratégico en sistemas industriales de alta exigencia. Al ofrecer un mayor agarre, una resistencia superior a la corrosión y una vida útil más larga, Parker coloca a sus conexiones A-LOK® en una categoría única dentro del mercado global.

Esta innovación no solo garantiza un rendimiento superior en ambientes altamente corrosivos, sino que también brinda tranquilidad a los ingenieros, operadores y empresas que buscan soluciones confiables, rentables y seguras, elegir Parker significa contar con la tranquilidad de un desempeño probado durante décadas y respaldado por la innovación constante.

En un mercado donde la calidad y la confiabilidad marcan la diferencia, las conexiones A-LOK® con férulas Supercase™ representan la elección más segura, rentable y duradera para aplicaciones críticas en sectores industriales.

Maquinarias, equipos, repuestos y servicios para minería subterránea

EFICIENCIA, SEGURIDAD Y SOSTENIBILIDAD BAJO TIERRA



La minería subterránea avanza con equipos diésel-eléctricos, sistemas de automatización y servicios especializados que elevan la productividad y la seguridad durante el proceso de extracción de minerales. La eficiencia energética, el mantenimiento predictivo y la reducción de emisiones trazan el camino hacia operaciones que cuidan el entorno y fortalecen la competitividad del sector.

Una mina subterránea es un complejo sistema de pozos, galerías, rampas, chimeneas y cámaras diseñado para alojar servicios, infraestructuras y labores de explotación que permiten extraer, de manera eficiente y segura, uno o varios minerales ubicados a gran profundidad. Este tipo de operación se aplica cuando el yacimiento no es accesible mediante métodos de explotación a cielo abierto, requiriendo una planificación minuciosa y una infraestructura especializada que garantice continuidad, productividad y seguridad en las actividades.

Su trazado comprende los accesos y las excavaciones necesarias para instalar las infraestructuras que permitirán traba-

jar en los tajos y asegurar la continuidad futura de las operaciones. Entre los elementos habituales, ejecutados generalmente mediante técnicas de perforación, voladura y excavación -aunque con una participación creciente de equipos mecánicos de labor continua-, se encuentran las galerías horizontales, las rampas inclinadas y los pozos verticales o inclinados.

Los aspectos que deben analizarse en todo proyecto de explotación subterránea incluyen, como mínimo, los siguientes:

- Accesos: Socavones, planos inclinados, pozos y pozos inclinados
- Máquinas y/o sistemas de extracción
- Desarrollo y construcción: Plan general de infraestructura de mina

- Preparación de tajos: Perforación, voladura y desescombro
- Sostenimiento
- Transporte de materiales y suministros
- Transporte de material arrancado
- Drenaje
- Ventilación
- Iluminación
- Emergencia y rescate
- Selección del método de explotación: Productividad, dilución y determinación de la flota
- Estimación de costos
- Abandono y cierre

TECNOLOGÍA

En los últimos años se ha evidenciado un notable crecimiento en el número de



ROBOCON
SHOTCRETE SOLUTIONS

TECNOSHOT 1.6DX
Minibot de Shotcrete
Ancho 1.60 m / Alto 2.20 m



TECNOMIX 1.6X2
Mazeadora de Shotcrete
Ancho 1.60 m / Alto 2.20 m
Capacidad 2.1 m



ESPECIALISTAS EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES PARA VETAS ANGOSTAS Y RELLENO CEMENTADO

**PLANTA DE SHOTCRETE
Y RELLENO CEMENTADO**



E-mail: info@robocon.pe
Teléf: +51 (1) 254 4242
www.robocon.pe

Síguenos



Revistas.PeruRadio.net.pe

proyectos mineros planificados para ejecutarse mediante minería subterránea, y todo indica que esta tendencia continuará. En consecuencia, se estima que el número de nuevas iniciativas de este tipo podría acercarse o crecer en un futuro a las de cielo abierto. Una muestra de ello es que una proporción cada vez mayor de los desarrollos tecnológicos disponibles en el mercado está enfocada principalmente en explotaciones subterráneas.

De hecho, se prevé que un alto porcentaje de la producción minera mundial provenga de operaciones de este tipo en los próximos años. Desde la perspectiva de los proveedores de equipos y servicios, estos nuevos proyectos, junto con las exigencias derivadas de una producción de gran escala -que demanda unidades más eficientes, seguras y confiables-, representan un importante desafío para la industria en general.

Las tendencias actuales en el desarrollo de la minería subterránea están marcadas por un fuerte impulso tecnológico, orientado a reducir la exposición del operador, aumentar la eficiencia mediante la disminución de tiempos improductivos, optimizar el consumo de combustible, mejorar la recuperación del mineral, reforzar la seguridad operativa y, al mismo tiempo, reducir los costos de operación.

Cabe destacar que según GMI Insights, el mercado mundial de equipos para minería subterránea fue valorado en aproximadamente US\$ 31.7 mil millones en el 2024. Se espera que este se incremente de US\$ 32,700 millones en el 2025 a US\$ 44.900 millones en el 2034, con una CAGR del 3.6%.



En las minas es obligatoria la existencia de al menos dos accesos, tanto por motivos de ventilación como de seguridad.

La evolución de la industria minera hacia el uso de técnicas de explotación subterránea responde a diversas razones. La primera es la reducción de las leyes medias de los yacimientos, fenómeno que se ha venido acentuando en las últimas décadas. Las nuevas reservas incorporadas a los planes de producción se localizan a mayores profundidades y en condiciones geológicas más complejas, lo que exige el desarrollo de métodos más especializados y eficientes.

La búsqueda de una mayor rentabilidad es una constante en toda industria moderna, y la minería subterránea no es la excepción. De acuerdo con las tendencias globales, las operaciones mineras tienden progresivamente a trasladarse al subsuelo, lo que conlleva un aumento en los costos operativos y obliga a las empresas a optimizar sus métodos de

explotación. Esta evolución no solo impacta los procesos de análisis y planificación, sino también la selección y el diseño de los equipos utilizados en producción.

Por otro lado, muchos de los grandes yacimientos que hasta hace poco eran explotados mediante minería a cielo abierto se encuentran actualmente cerca del límite de su rentabilidad con el método superficial. Sin embargo, presentan importantes recursos a mayor profundidad, lo que impulsa su transición hacia operaciones subterráneas como alternativa técnica y económica más viable.

Para estos grandes yacimientos, la principal ventaja de la minería subterránea respecto a la de cielo abierto radica en que el esquema de explotación se orienta exclusivamente a la extracción del mineral, reduciendo en gran medida -o incluso eliminando- la remoción de material estéril. A la ausencia de este tipo de extracción se suma la disminución del impacto ambiental asociado a la actividad, un aspecto clave en el contexto social y político actual, cada vez más orientado hacia la conservación del medioambiente.

En el ámbito de la minería especializada, una de las técnicas de explotación más relevantes es el caving, método empleado por diversas compañías mineras internacionales en proyectos de gran envergadura.



En los últimos años se ha evidenciado un notable crecimiento en el número de proyectos mineros planificados para ejecutarse mediante minería subterránea, y todo indica que esta tendencia continuará.

Desde el punto de vista económico, los costos de operación de una mina subterránea no son necesariamente superiores a los de una operación a cielo abierto. En este último tipo de explotación, a medida que se avanza en profundidad, aumentan los costos de transporte y la cantidad de material estéril que debe removerse para obtener la misma cantidad de mineral.

En cuanto a la seguridad, los avances tecnológicos y las mejoras en los estándares operativos han permitido reducir considerablemente las tasas de siniestralidad en los últimos años. Esta realidad ha consolidado la percepción de que las explotaciones subterráneas modernas son muy eficientes, seguras, sostenibles y económicas, con un menor consumo energético y un uso intensivo de tecnología, razones que explican por qué la industria minera global las prefiere cada vez más como una alternativa competitiva.

Las unidades de carga y los camiones de interior actuales se caracterizan por ser altamente productivos y fiables. A su ro-



Actualmente, el desarrollo de la minería subterránea está marcado por un fuerte impulso tecnológico, orientado a reducir la exposición del operador.

bustez estructural se suma una notable maniobrabilidad, facilidad de mantenimiento y una gran capacidad de funcionamiento en relación con su tamaño.

Además, su vida útil se ha extendido significativamente, logrando un costo de operación por tonelada muy bajo. No

obstante, al mismo tiempo que se mejoran las prestaciones, también se avanza hacia la simplicidad operativa: ni los fabricantes ni los operadores buscan equipos excesivamente tecnificados que no puedan desempeñarse adecuadamente en las condiciones extremas de la minería subterránea.

COMPROMISO QUE CUMPLE METAS
SEGURIDAD QUE **INSPIRA CONFIANZA**

   /OperacioneSeprocal

SOLUCIÓN ESPECIALIZADA PARA DESAFIOS SUBTERRÁNEOS

Somos especialistas en excavación subterránea. Bajo una administración contractual unificada en Seprocal ofrecemos soluciones eficientes y seguras para requerimientos de alta complejidad tanto en aplicaciones horizontales, verticales, sostenimiento mecanizado, shotcrete, transporte, voladura y servicios auxiliares.



**Labores
VERTICALES**



**Servicio integral
SUBTERRÁNEO**



**Labores
HORIZONTALES**



Minería **segura**, servicios **confiables**





Las unidades de carga y los camiones de interior actuales se caracterizan por ser altamente productivos y fiables. A su robustez estructural se suma una notable maniobrabilidad y facilidad de mantenimiento.

al operador en las condiciones exigentes de la minería subterránea. En materia de iluminación, los sistemas de alta calidad y rendimiento incorporados en los equipos mineros han contribuido de manera significativa a la mejora de la seguridad en el entorno operacional.

La versatilidad de las máquinas ha aumentado notablemente, al igual que su capacidad para operar en las condiciones extremas propias de este tipo de minería. Los operadores demandan unidades con mayor capacidad de carga y flexibilidad operacional, que permitan una optimización de la productividad. Resulta esencial lograr una adecuada combinación entre el diseño minero y los equipos disponibles para maximizar la eficiencia operativa. Factores como la capacidad de acarreo, la maniobrabilidad en espacios reducidos, la facilidad de operación y de mantenimiento son determinantes al momento de seleccionar el equipo más adecuado.

Aumentar la capacidad de producción, responder a las exigencias medioambientales y proporcionar unidades más seguras constituyen los pilares fundamentales de la estrategia tanto de fabricantes como de operadores. La globalización de los mercados hace aún más crítico responder a las demandas de las compañías mineras, las cuales requieren equipos capaces de

Ejemplos de estos avances hacia la simplificación y eficiencia incluyen la incorporación de sistemas de diagnóstico fácil y predictivo, que permiten detectar fallos o averías de manera temprana. Asimismo, se han implementado sistemas de recopilación de datos operativos, con el objetivo de planificar mantenimientos preventivos alineados con los planes generales de operación.

Una de las tendencias actuales en seguridad y funcionamiento es el uso de transmisiones automatizadas, que reducen el riesgo de daños en la caja de cambios, prolongan la vida útil de los equipos y facilitan la conducción por parte de operadores menos experimentados, un aspecto relevante ante la escasez de conductores especializados.

En la minería subterránea, las dimensiones de los túneles limitan el uso de equipos de gran volumen; por ello, se han diseñado máquinas compactas con tamaños adecuados para trabajar en los distintos tipos de galerías presentes en las explotaciones actuales. Se destaca, en este sentido, el desarrollo de unidades de bajo perfil para la explotación de filones y vetas bajas o extra bajas, que ofrecen mayor productividad y un entorno de trabajo más seguro, incluso en áreas que hasta hace poco se consideraban fuera del alcance de las máquinas móviles.

■ CUIDADO DEL ENTORNO ■

Actualmente, los fabricantes orientan sus esfuerzos al desarrollo y aplicación de tecnologías más sostenibles, enfocadas en una minería selectiva y respetuosa con el medioambiente. Entre estas

destacan las alternativas para reducir las emisiones de CO₂, equipos de perforación de bajo consumo energético que permiten ahorros significativos de energía, y cargadores frontales -tanto diésel como eléctricos-, además de nuevos equipos de perforación para barrenos profundos que optimizan el rendimiento y la eficiencia integral del proceso.

El gran desafío de la minería subterránea es la ventilación, y disponer de equipos con bajo consumo de aire para contar con un mayor número de unidades operativas dentro de las galerías.

También destacan los avances en las cabinas de los camiones articulados y cargadores frontales, que en la mayoría de los casos son ahora herméticas, lo que proporciona mayor confort y protección



En la minería subterránea, las dimensiones de los túneles limitan el uso de equipos de gran volumen; por ello, se han diseñado máquinas compactas con tamaños adecuados para trabajar en los distintos tipos de galerías.

duplicar o incluso triplicar la producción respecto a los modelos actuales, anticipándose así a los desafíos futuros de la minería subterránea.

En el ámbito de la seguridad, surge un nuevo desafío: mejorar la productividad mediante sistemas automatizados integrados. Uno de los principales retos que enfrentaron los fabricantes fue lograr la implementación efectiva de equipos automatizados, optimizando su utilización operativa y eficiencia global. Para alcanzar este objetivo, resulta esencial considerar estas condiciones desde las etapas tempranas del diseño minero, definiendo los layouts que permitan aprovechar plenamente las ventajas de este tipo de operación.

Los cambios tecnológicos también incluyen la introducción de nuevos equipos destinados a la excavación de túneles y galerías, los cuales representan avances significativos en productividad y seguridad.

En el campo de la perforación, se han desarrollado equipos más eficientes que



El gran desafío en este tipo de minería es la ventilación, y disponer de equipos con bajo consumo de aire para contar con un mayor número de unidades operativas dentro de las galerías.

responden a las demandas de las empresas mineras: máquinas económicas, diseñadas para espacios confinados o de difícil acceso, de corto alcance, simples de operar y mantener, fáciles de trasladar y con bajo consumo de agua. Estos equipos incorporan los avances tecnológicos más recientes en sus componentes, ofrecien-

do soluciones especializadas adaptadas a cada necesidad o desafío particular.

La magnitud de los nuevos proyectos mineros impulsa la búsqueda y adopción de innovaciones tecnológicas orientadas a garantizar una mayor calidad, eficiencia y control en la ejecución de obras. El ver-

BROKK



- Martillo hidráulico para desatado de rocas
- Manipulador para instalación de cimbras

Av. Emilio Cavenecia 151
(oficina 407) - Miraflores.

+51 (1) 505-5522
sales@recomaq.com

robots multifunción para espacios confinados y de alto riesgo



- Taladro para pernos de anclaje
- Brazo para lanzamiento de concreto

RECOMAQ
HI-TECH

dadero desafío consiste en identificar, adaptar, preparar e implementar estas tecnologías de manera efectiva.

Los avances tecnológicos en perforación se centran en el desarrollo de equipos, voladura y apoyo a trabajos subterráneos. Entre estas innovaciones destacan la computarización de los equipos, la incorporación de componentes de última generación, el uso de herramientas de predicción de calidad de roca y los sistemas de control y verificación de obras ejecutadas.

En cuanto a la aplicación de explosivos en forma de emulsión, cabe señalar que su uso se ha incrementado notablemente. Se ha extendido la utilización de equipos de inyección de emulsión, los cuales permiten definir el factor de carga en cada frente, diferenciarla según el tipo de perforación (contorno, zapatera, corte) y controlar el consumo de explosivos de manera más precisa.

Uno de los avances tecnológicos en el control de excavaciones es la introducción de escáneres diseñados para registrar información del contorno de túneles. Estos escaneos pueden realizarse en distintos momentos y compararse con el contorno teórico de la excavación.

Existen en el mercado equipos que pueden instalarse en un jumbo o montarse en vehículos ligeros, como pickup, camionetas o carros independientes.

En relación con los recursos humanos, muchas compañías adoptan como política mantener una masa crítica de profe-



Entre las más importantes innovaciones destacan la computarización de los equipos, la incorporación de componentes de última generación, el uso de herramientas de predicción de calidad de roca, entre otras.

sionales de élite, altamente capacitados y en constante perfeccionamiento, con las especializaciones necesarias para dirigir las nuevas explotaciones mineras en el futuro.

A pesar de todos los avances tecnológicos, la minería conserva aún un componente de arte y experiencia empírica. Existen múltiples variables que deben evaluarse mediante la prueba y la adaptación, sobre la base de diseños flexibles, capaces de ajustarse y volverse más robustos, con el fin de aumentar la competitividad y garantizar una rentabilidad sostenida, lo que resulta positivo para el futuro del sector. De esta manera, las tendencias globales hacia la minería subterránea impulsan la búsqueda de alternativas más eficientes y seguras de producción.

La minería del futuro será, cada vez más, subterránea, y resulta imperativo desarrollar mecanismos que aseguren su rentabilidad, pese a su creciente complejidad. Entre los desafíos más relevantes se encuentran el aumento de la capacidad de extracción -es decir, mayor volumen de mineral en menos tiempo y a menor costo-, la formación de operadores más especializados, y la implementación de maquinaria teleoperada.

Cada vez se consolida más el concepto de minería continua, entendido como la extracción ininterrumpida, simultánea y automatizada desde múltiples puntos de un área determinada. Para ello, será necesario disponer de equipos más eficientes, rápidos, de mayor capacidad de carga, automatizados y, en muchos casos, operados a distancia desde la superficie.



Según GMI Insights, el mercado mundial de equipos para minería subterránea fue valorado en aproximadamente US\$ 31.7 mil millones en el 2024, y se espera que este se incremente a US\$ 32,700 millones en el 2025.

Los principales desafíos se orientan a reducir costos mediante el incremento de la productividad, fortalecer la confiabilidad operativa para cumplir los planes de producción, y garantizar que la tecnología incorporada en los equipos sea fácil de utilizar y mantener, evitando su complejidad.

Para la elaboración de este informe, RUMBO MINERO AMERICA MINING entrevistó a diversas empresas especializadas en la comercialización y distribución de maquinaria, equipos, repuestos y servicios destinados a la minería subterránea. El objetivo fue conocer en detalle sus principales funciones y las innovaciones tecnológicas más recientes introducidas al mercado y su relevancia en el fortalecimiento y modernización de este importante sector.



Soluciones de Repotenciamiento



MTU 16V4000C23

Los camiones de minería de tajo abierto exigen motores diésel que garanticen un ahorro de combustible, mayor disponibilidad, mayor capacidad de cargas útiles, altos intervalos de mantenimiento y una reducción de costos operativos. Los motores MTU de la serie 2000 y de la serie 4000 están especialmente diseñados para el uso continuo 24/7 en minas de tajo abierto. **Detroit Power System Perú** ofrece una amplia gama de motores MTU para el sector minero y como socio estratégico cuenta con un staff de ingenieros capacitados por MTU en el desarrollo de proyectos de repotenciamiento para camiones mineros. De esta manera DPSP ofrece el soporte integral durante todas las fases de un proyecto de repotenciamiento y tiempos de conversión que pueden ser tan cortos como una semana o incluso menos.

Detroit Power System Perú es el distribuidor oficial para la comercialización y servicio técnico de la línea de motores MTU en el Perú. En este sentido cuenta con un taller central en Lima de 6000 m², dinamómetros digitales para motores de hasta 4500 Hp, grúas puente, unidades móviles, equipos y herramientas especiales que permiten ofrecer reparaciones de alto nivel asegurando una mayor vida útil del motor.



Distribuidor de MTU en el Perú
Av. Argentina 2020 Cercado de Lima
contacto@detroit.pe
RUC:20606142499
www.detroit.pe

AUTHORIZED DISTRIBUTOR FOR



A Rolls-Royce
solution

Revistas.PeruRadio.net.pe

ACME & CIA

En la minería subterránea se emplean equipos diseñados para operar en condiciones extremas de temperatura, humedad, polvo y vibraciones. Cada máquina cumple una función específica, cuya selección depende del tipo de mineral, la dureza de la roca, el diseño de las galerías, el tamaño de los túneles, la ventilación disponible y el acceso al lugar de trabajo.

Otro aspecto clave constituye la seguridad del personal. Por ello, se prioriza el uso de equipos que reduzcan riesgos operativos, así también se evalúan los costos de operación y mantenimiento, buscando siempre un equilibrio entre eficiencia, seguridad y adaptabilidad al entorno subterráneo.

De acuerdo con José Alejandro Rojas del Castillo, Desarrollador de Negocios de ACME & CIA, en los últimos años la tecnología ha transformado significativamente la minería subterránea.

"Hoy se utilizan equipos autónomos o controlados a distancia, lo que evita exponer a los trabajadores en zonas de riesgo. También se han implementado sensores inteligentes que alertan sobre fallas antes de que estas ocurran, además de dispositivos de seguridad personal, como cascos con sensores y monitores de gases. La digitalización permite monitorear en tiempo real tanto el estado de las máquinas como el ambiente subterráneo".

Cabe precisar que, en los últimos años, se han incorporado tecnologías innovadoras a estos equipos. Hoy se tienen maquinarias con alimentación eléctrica, las cuales reducen emisiones y mejoran la ventilación de la zona de extracción.

"La operación remota y autónoma evita la exposición directa del personal, mientras que robots y drones realizan inspecciones en áreas peligrosas. Asimismo, los sistemas de seguridad automatizados -como alertas por gases o proximidad- incrementan la eficiencia, reducen costos y refuerzan la protección del trabajador".

La automatización y la robótica, explicó el especialista, han transformado la minería subterránea al hacerla más segura y eficiente. Los robots, hoy en día, pueden realizar tareas repetitivas o arriesgadas, como inspecciones y perforaciones con gran precisión y sin pausas.

"Esto disminuye errores humanos y acelera los procesos. También permite un mantenimiento más predictivo, evitando fallas graves. En resumen, las nuevas tecnologías elevan la productividad, reducen costos y protegen la salud del personal".

Tecnología de avanzada

Con más de 14 años comprometidos con el desarrollo sostenible del sector minero en el Perú y América, ACME & CIA SAC



José Alejandro Rojas del Castillo,
Desarrollador de Negocios de ACME & CIA.

ofrece equipos y servicios técnicos de alta calidad. Su portafolio de productos para minería subterránea incluye controladores y sensores robustos, al igual que sistemas de automatización industrial que permiten el monitoreo constante y en tiempo real de equipos en las operaciones mineras.

Así también, se puede realizar la medición de vibración de equipos críticos con la finalidad de evitar paradas no programadas. "Mediante el IoT es posible saber la posición de actuadores, válvulas y cilindros de precisión de la marca Festo, aplicados en procesos de ventilación, bombeo, soporte estructural y regulación energética. Todo se conecta a nuestro Gateway Owasys, que centraliza la información y la envía a la nube para ser vista desde una PC, celular o Tablet, ubicada en cualquier parte del mundo", sostuvo Rojas del Castillo.

La compañía representa a marcas globales como ifm electronic, Jaka, Festo, Owasys y MOBA Mobile Automation, reconocidas por su innovación y confiabilidad. "Con ellas brindamos acceso a tecnologías de vanguardia, soporte técnico especializado y repuestos garantizados. Además, ofrecemos integración personalizada, capacitación y acompañamiento postventa, lo que permite a las empresas avanzar hacia la industria 4.0 y maximizar el rendimiento de sus operaciones", resaltó.

Precisó que los equipos se destacan por su robustez, confiabilidad y eficiencia. Ejemplo de ello son los sistemas de



Los controladores y sensores inteligentes de ifm electronic se encuentran diseñados para operar de forma continua en condiciones exigentes, facilitando el mantenimiento predictivo y reduciendo fallas prematuras.



Productividad para minería subterránea

En ACME & CIA hemos desarrollado sistemas de monitoreo para equipos en interior mina, respaldados por nuestras marcas representadas, **ifm electronic** y **Owasys**. Tenemos la capacidad de dimensionar, suministrar e instalar equipos de última generación, esto le permitirá **conocer** en tiempo real las condiciones de sus operaciones.

Contamos con sistemas de:

- Anticolisión para maquinaria móvil.
- Medición de variables en tiempo real.
- Medición de ángulos de basculación y rotación de viga, paralelismo 2D para maquinaria de perforación entre otras.
- Medición de profundidad de perforación.
- Monitoreo de estado de condiciones de maquinaria: vibración, velocidad, flujo, presión, etc.
- Monitoreo de horas de operación de equipos.
- Monitoreo de sistemas de ventilación subterránea.

Nuestros sistemas le proporcionarán los siguientes **beneficios**:

- Mayor conectividad.
- Mayor eficiencia.
- Mayor productividad.
- Mayor rendimiento de su maquinaria de perforación.
- Mayor seguridad.
- Mayor vida útil de sus componentes.
- Menor costo operativo.



FESTO

JAKA

MOBA
MOBILE AUTOMATION

owasys
HMS GROUP MEMBER

ACME & CIA SAC
RUC 20544699939
Av. Andrés Tinoco 133,
Surco, Lima - Perú

T: +511 282 3540
C: +51 938 547 646 | +51 990 556 005
T: +56 227543996 (Chile)
T: +52 55 94356451 (México)

acmecia@acmecia.com
@ f i n
acmecia.com



automatización y control de MOBA Mobile Automation y los sensores inteligentes de ifm electronic que se encuentran diseñados para operar de forma continua en condiciones exigentes, facilitando el mantenimiento predictivo y reduciendo fallas prematuras. Por su parte, las soluciones de gestión y monitoreo de ACME & CIA cuentan con hardware y software actualizables, prolongando la vida útil.

“Fomentamos un programa de mantenimiento preventivo riguroso, con el fin de maximizar la durabilidad de los equipos y asegurar que la inversión de nuestros clientes se refleje en una operación estable, segura y de alto rendimiento”.

Cabe precisar que, actualmente, los equipos de ACME & CIA operan en proyectos mineros de gran envergadura como los de Miski Mayo, Cerro Verde, Las Bambas y Minera Corona, donde se requiere instrumentación especializada para perforación, carguío, transporte y procesamiento, además de sistemas avanzados de monitoreo y control.

“Nuestra presencia se destaca en condiciones complejas. Trabajamos estrechamente con los equipos técnicos de cada unidad minera para asegurar que nuestras soluciones funcionen de forma óptima y segura, adaptándonos a los desafíos específicos de cada proyecto”, puntualizó.

Innovación y soporte continuo

Como parte de su servicio postventa, el equipo de expertos de la empresa se encuentra disponible para resolver cualquier inconveniente de manera rápida, minimizando tiempos de inactividad. Además, brinda capacitación continua para que los operadores y técnicos puedan maximizar el rendimiento y vida útil de los equipos.

“Tenemos un stock de repuestos originales y entregas ágiles para asegurar que las reparaciones o mantenimientos



En la minería subterránea se emplean equipos diseñados para operar en condiciones extremas de temperatura, humedad, polvo y vibraciones.

se realicen sin demoras. También implementamos programas de mantenimiento preventivo y seguimiento personalizado para anticipar fallas y optimizar el funcionamiento de la maquinaria. Nuestro servicio postventa busca crear una relación de confianza a largo plazo, apoyando a nuestros clientes en cada etapa de su operación minera”, manifestó Rojas del Castillo.

La compañía destina el 15% de su presupuesto anual a Investigación y Desarrollo (I+D), con el fin de crear nuevas soluciones tecnológicas y mejorar la integración de sistemas de marcas como MOBA Mobile Automation, Owasys, ifm, Jaka y Festo. Esta inversión fortalece la seguridad, eficiencia y personalización de sus servicios.

En el ámbito de la capacitación, la empresa enseña el funcionamiento correcto de los equipos, la aplicación de protocolos de seguridad específicos para minería subterránea y la realización de mantenimientos básicos. Además, incorpora

herramientas digitales y sistemas de monitoreo en tiempo real, permitiendo a los operadores interpretar datos operativos y tomar decisiones informadas.

“Nuestro enfoque busca optimizar el rendimiento, minimizar riesgos, extender la vida útil de los equipos y aumentar la productividad. Las capacitaciones se encuentran diseñadas para adaptarse a las necesidades del entorno operativo, asegurando resultados efectivos y sostenibles, con la finalidad de promover una cultura de seguridad, eficiencia y mejora continua en las operaciones”.

Antes de finalizar, el ejecutivo destacó que ACME & CIA promueve prácticas responsables y sostenibles que reducen el impacto ambiental y optimizan el uso de recursos.

“Creemos que la innovación y el compromiso social son la base de una minería más segura, rentable y sostenible en el largo plazo. Por ello, trabajamos de la mano con nuestros clientes para enfrentar los desafíos del sector con ética y profesionalismo”, concluyó.



La robustez y potencia de los equipos Owasys hacen posible el desarrollo de las diversas soluciones IoT de la empresa.

IMPULSAMOS LA EFICIENCIA OPERATIVA DEL SECTOR MINERO

Somos el aliado estratégico que forma el talento que la minería moderna necesita.

En **PERUMIN 37**, participamos activamente en los espacios que **promueven la innovación, la formación y la empleabilidad en el sector.**

Contáctanos |  987 273 525



Sello Perumin



Ponencia en Encuentro de Jóvenes



Mina Virtual



Alameda por la Educación



Capacitación a Líderes Estudiantiles



 Descubre más

ZAMINE SERVICE PERÚ

El dinamismo de la industria minera se refleja en los numerosos proyectos de ampliación y desarrollo de nuevos yacimientos que se prevé entren en operación en el corto a mediano plazo. Estas inversiones impulsarán el crecimiento del sector y fortalecerán la capacidad de producción.

Para afrontar estas exigencias, se requiere de maquinaria y equipos especializados que aseguren altos niveles de productividad y un desempeño eficiente en cada etapa del proceso.

“En el caso de una mina mecanizada, las unidades más comunes son los cargadores frontales de bajo perfil, las perforadoras tipo jumbo y los equipos de sostenimiento, como empernadores y shotcreteras, entre otros”, reveló Luis Felipe Jibaja Barandiarán, Gerente Comercial de ZAMine Service Perú.

En ese sentido, existen diversos tipos de repuestos y consumibles de alta criticidad para la operación de la flota de equipos trackless. Dentro de la línea de productos destacan los elementos de desgaste de los cargadores frontales o scoops.

“Estos dispositivos están fabricados en acero, y se encuentran especialmente diseñados para resistir entornos altamente abrasivos, lo que reduce la frecuencia de reemplazo de las cuchillas. Asimismo,



Luis Felipe Jibaja Barandiarán, Gerente Comercial de ZAMine Service Perú.

mantienen su ángulo de ataque durante toda su duración, garantizando una productividad constante”, sostuvo.

Cabe destacar que la vida útil de cada elemento de desgaste está directamente relacionada con el grado de abrasividad del material. “Su durabilidad varía entre diferentes operaciones e incluso dentro de una misma, donde pueden presentarse zonas con distintos niveles de abrasión. No obstante, dependiendo de la composición del acero utilizado, las cuchillas ofrecen una mayor vida útil bajo las mismas condiciones operacionales”, precisó.



Las cuchillas K VX, que destacan por tres aspectos principales: material, geometría y confiabilidad, están fabricadas en acero Sagitta de alta resistencia a la abrasión.

Alta resistencia

ZAMine Service Perú es subsidiaria de la Corporación Marubeni, fundada en Japón en 1856, una de las principales corporaciones a nivel mundial con presencia en más de 65 países. En julio del 2011, Marubeni adquirió HCMA y dio origen a la compañía.

Desde sus inicios, son distribuidores autorizados de HITACHI, fabricante líder de palas hidráulicas y camiones eléctricos para minería. Gracias a la experiencia heredada de HCMA, cuenta con más de 20 años de trayectoria brindando servicios y suministros especializados, los cuales se han diversificado para adaptarse a las necesidades de cada operación minera e industrial.

ZAMine Service Perú ofrece soluciones integrales tanto para la minería subterránea como de superficie, mediante una amplia gama de equipos y consumibles. “Como empresa, promovemos la mejora continua para satisfacer las expectativas de nuestros clientes, optimizando sus procesos y garantizando productos de reconocida calidad y alto desempeño”, manifestó Jibaja Barandiarán.

Para maquinaria subterránea, la compañía ofrece elementos de desgaste de alta resistencia a la abrasión a través de la marca K VX, de origen noruego, que diseña y fabrica cuchillas. Complementariamente, cuenta con otras líneas de productos orientadas a optimizar las operaciones mineras, como ASGCO, que suministra accesorios para fajas transportadoras -incluidos alineadores, limpiadores, camas de impacto y revestimientos para chutes y puntos de transferencia-, y Donaldson Torit, especializada en filtros para colectores de polvo tipo cartridge y de mangas.

Con respecto a las cuchillas K VX, estas destacan por tres aspectos principales: material, geometría y confiabilidad. Están fabricadas en acero Sagitta de alta resistencia a la abrasión, lo que les otorga una duración superior frente a otros elementos de su tipo que operan en condiciones similares.

“Su geometría permite mantener un ángulo de ataque constante durante toda su vida útil, asegurando una óptima penetración, mayor productividad y menor consumo de combustible. En cuanto a la confiabilidad, el sistema empernado de alto torque evita caídas por aflojamiento, previniendo daños en otros equipos -como



EL CORREDOR GNL MÁS IMPORTANTE DEL PAÍS

La nueva solución
energética: Gas Natural.
Una opción innovadora que
transformará las industrias
peruanas, impulsando
eficiencia y sostenibilidad.



Beneficios para transportistas



El GNL es hasta
35%
Más económico
que diesel



Hasta
24%
Menos de CO₂
con GNL



Menos
96%
Material
particulado



Más de
1,500
Kilómetros de
autonomía

¡Juntos trabajamos por un futuro energético sostenible!

Contáctanos:

solgas ventasolgaspro@solgas.com.pe

SOLGAS S.A. RUC 20100176450

Revistas.PeruRadio.net.pe



ZAMine cuenta con líneas de productos orientadas a optimizar las operaciones mineras, como ASGCO, que suministra accesorios para fajas transportadoras.

las chancadoras- y retrasos en el proceso productivo", precisó el especialista.

Excelencia operativa

ZAMine Service Perú está presente con sus distintas líneas de productos en diversas operaciones mineras subterráneas, entre ellas Volcan, Santa Luisa, Raura y San Rafael. Además, mantiene una importante participación a través de contratistas mineros que desarrollan sus actividades en varios yacimientos del país.

La empresa también colabora de manera conjunta en la planificación de inventarios con sus clientes, asegurando el despacho de sus requerimientos en el menor tiempo posible.

Por otro lado, Jibaja Barandiarán resaltó que la compañía cuenta con un Sistema de Gestión Integrado (SIG) y está certificada en ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, lo que refleja su compromiso con la calidad y la sostenibilidad.

Además, el Ministerio del Ambiente, a través de su plataforma Huella de Carbono Perú, ha otorgado a ZAMine Service Perú dos estrellas por la medición y verificación de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), subrayando su responsabilidad ambiental.

Cabe destacar que la propuesta técnica que ofrecen a cada cliente no se limita al abastecimiento de productos, sino que incluye un seguimiento periódico del desgaste de los componentes mediante visitas e inspecciones programadas realizadas por sus técnicos especializados,

En el caso de una mina mecanizada, las unidades más comunes son los cargadores frontales de bajo perfil, las perforadoras tipo jumbo y los equipos de sostenimiento, como empernadores y shotcreteras, entre otros.

con el objetivo de garantizar un rendimiento óptimo y prolongar la vida útil de los equipos.

"Asimismo, brindamos capacitaciones sobre el uso adecuado de las herramientas para la instalación de las cuchillas, asegurando que el personal operativo cuente con los conocimientos necesarios para maximizar la eficiencia, la seguridad y la productividad en cada intervención", refirió.

Las charlas técnicas que ofrece la compañía se desarrollan bajo distintas modalidades, adaptándose a las necesidades y disponibilidad de cada cliente. Pueden realizarse de forma virtual o presencial, según la preferencia del solicitante y la línea de producto que se requiera abordar.

Con respecto a la agenda comercial para lo que queda del presente año, estarán presentes en la próxima feria MECA 2025, que se realizará a fines de noviembre en la ciudad de Huancayo, donde presentarán a los distintos clientes mineros de la sierra central del Perú sus líneas de productos para equipos móviles y plantas de procesamiento.

"Asimismo, los ejecutivos comerciales, especialistas y técnicos de soporte de ZAMine Service Perú se encuentran plenamente disponibles, realizando visitas constantes a las operaciones de nuestros compradores", finalizó.



La empresa también provee soluciones de la marca Donaldson Torit, especializada en filtros para colectores de polvo tipo cartridge y de mangas.

Soluciones de Molienda

Bradken®: Impulsando el Futuro de la Minería en Sudamérica

Con más de 100 años de experiencia en fundición, manufactura e ingeniería, en Bradken® hemos consolidado una posición de liderazgo global. Ahora, estamos dando un paso estratégico con la creación de una fundición de revestimientos para molinos de clase mundial en Chilca, Perú, que fortalecerá significativamente nuestra capacidad de producción y respuesta al mercado.

Nueva Fundición en Perú: Eficiencia, Escala e Impacto

Nuestra nueva planta, ubicada en el hub industrial de Chilca, ha sido diseñada conforme a los más altos estándares tecnológicos y medioambientales. Tendrá una capacidad de producción de hasta 20,000 toneladas anuales de revestimientos de acero, lo que permitirá una fabricación más rápida, eficiente y sostenible para abastecer tanto al mercado regional como internacional.

Hitos Clave:

- Objetivo del 99,5 % de electricidad procedente de fuentes renovables; aspiración a la neutralidad de carbono para 2030;
- Tecnología avanzada para el control de emisiones y la eficiencia energética;
- Capacidad para fabricar revestimientos de gran tamaño, diseñados específicamente para la minería en Latinoamérica;
- Creación de aproximadamente 200 empleos directos y más de 1,200 empleos indirectos, fortaleciendo la economía local;
- Inicio de operaciones previsto para 2026.

Esta inversión fortalece las cadenas de suministro regionales, apoya a las comunidades locales y refuerza nuestro compromiso con la innovación y la sostenibilidad.



**ESCANEA PARA
MÁS INFORMACIÓN**

CREAMOS UN
**FUTURO
OPTIMIZADO**



Revistas.PeruRadio.net.pe

BOART LONGYEAR

La perforación diamantina en minería subterránea presenta importantes desafíos en materia de mantenimiento y durabilidad, debido a la complejidad del proceso, que implica perforar y recuperar muestras de roca (testigos) bajo condiciones geológicas variables y exigentes.

En este contexto, se trabaja en la semiautomatización de la operación, no solo para optimizar la productividad, sino también para reducir el desgaste prematuro de los equipos causado por maniobras inadecuadas o por condiciones críticas del terreno.

“Estas mejoras tecnológicas permiten un control más preciso del proceso, minimizan el impacto sobre los componentes mecánicos y prolongan la vida útil de la unidad. Con ello, se refuerza el compromiso con la eficiencia operativa y la sostenibilidad del mantenimiento, garantizando un desempeño superior en entornos subterráneos complejos”, refirió Santiago Valdez, Director País de Boart Longyear.

Cabe destacar que la selección de maquinaria subterránea depende de las profundidades y diámetros de perforación requeridos por cada proyecto. “En nuestro caso este análisis permite determinar el modelo más adecuado de la línea LM™ (Longyear Modular). Dadas las exigentes condiciones geológicas del país, los equipos se entregan con confi-

guraciones Heavy Duty, que garantizan un desempeño óptimo y una mayor durabilidad en rocas abrasivas”.

El LM110PQ™, por ejemplo, se destaca por su alto rendimiento en perforaciones diamantinas subterráneas y de superficie, gracias a su cabezal PQ con caja de transmisión de cuatro velocidades, que ofrece mayor torque y estabilidad. “De esta manera, proporcionamos equipos adaptables a cualquier terreno, optimizando la productividad y la seguridad en las operaciones de exploración minera”.

Mayor productividad

La tecnología en minería subterránea ha evolucionado priorizando la seguridad y la eficiencia operativa.

En ese sentido, Valdez dijo que Boart Longyear equipa sus máquinas con manipuladores de tubería (Rod Handlers), que reducen la intervención manual y el riesgo de accidentes, así como con controladores semiautomáticos (DCi) que incorporan barreras láser y sensores de seguridad capaces de detener la operación ante accesos no autorizados o situaciones de riesgo. “Estas innovaciones optimizan el control de perforación, disminuyen los tiempos improductivos y refuerzan la seguridad del operador”.

Asimismo, la disponibilidad y la confiabilidad son factores clave para mantener la productividad. “Nuestros equipos están diseñados para ofrecer un desempeño duradero, requiriendo un mantenimiento



Santiago Valdez, Director País de Boart Longyear.

preventivo mínimo cuando se operan bajo las condiciones adecuadas”, manifestó.

Los repuestos más críticos para garantizar el funcionamiento continuo son los filtros, el aceite hidráulico y los sellos hidráulicos, componentes esenciales para preservar la integridad del sistema y evitar paradas no programadas. “Este enfoque preventivo permite mantener la maquinaria en óptimas condiciones, reduciendo los costos operativos y los tiempos de inactividad”.

Liderazgo global

Fundada en 1890, Boart Longyear, con sede en Salt Lake City, Utah, EE. UU., es el proveedor líder mundial de productos, equipos y servicios de perforación, así como de recolección de datos de yacimientos. Con un enfoque en actividades mineras y de exploración -incluyendo cobre, oro, níquel, zinc, uranio y tierras raras-, la empresa también opera en los sectores de energía y medioambiente.

“Su subsidiaria Drilling Products™ abarca las áreas de investigación y desarrollo, manufactura global, marketing y servicios de equipos. La empresa cuenta con cientos de patentes que cubren máquinas de perforación, herramientas de exploración y producción, consumibles y repuestos originales para clientes en todo el mundo”, señaló Valdez.

El portafolio de maquinaria para minería subterránea de Boart Longyear está compuesto por la reconocida línea de equipos LM™, diseñada para ofrecer potencia, precisión y seguridad en espacios reducidos.



Las unidades de Boart Longyear se distinguen por su larga vida útil y gran duración, resultado de una ingeniería diseñada para resistir condiciones extremas de operación.

BOART LONGYEAR MINE & MINGLE 2025

Un encuentro único en Arequipa

Una noche inolvidable fue la que se vivió en el **Boart Longyear Mine & Mingle 2025**, evento organizado por el fabricante líder mundial de soluciones de perforación en el marco de **Perumín 37**. El encuentro, realizado en el Club Arequipa, reunió a clientes, aliados estratégicos y profesionales de la industria quienes pudieron compartir en un grato ambiente de colaboración y confianza y ser parte del lanzamiento global de sus nuevos productos.

Para Boart Longyear, **Perú es uno de los principales territorios desde donde ha desarrollado y mejorado parte importante de sus innovaciones en perforación**, muchas de las cuales son hoy el estándar de la industria.



Conoce los últimos lanzamientos de Boart Longyear en

www.boartlongyear.com

Revistas.PeruRadio.net.pe



La selección de maquinaria subterránea depende de las profundidades y diámetros de perforación requeridos por cada proyecto.

Entre los modelos más destacados se encuentran el LM75™, con capacidad de perforación de hasta 700 metros en NQ; el LM90™, que alcanza los 1,000 metros; el LM110™, con una profundidad máxima de 1,200 metros; y el LM110PQ™, el modelo más potente de la gama, capaz de llegar a 1,500 metros en NQ.

“Todos los equipos comparten un diseño modular que facilita su transporte, montaje y mantenimiento dentro de la mina. Gracias a su rendimiento comprobado y durabilidad, esta línea se ha consolidado como una referencia en exploración diamantina subterránea a nivel global”.

Las unidades se distinguen por su larga vida útil y gran duración, resultado de una ingeniería diseñada para resistir condiciones extremas de operación. En promedio, la durabilidad de cada máquina oscila entre 10 y 15 años, siempre que se realicen los mantenimientos preventivos y correctivos recomendados. Este desempeño prolongado permite optimizar la inversión inicial y reducir los costos asociados a reemplazos o paradas no programadas.

“Además, la compañía ofrece soporte técnico especializado y actualizaciones de componentes, lo que extiende la eficiencia del equipo a lo largo de su ciclo de vida. Gracias a su calidad de fabricación y respaldo posventa, las unidades LM™ representan una solución confiable y rentable para las operaciones de exploración subterránea”, expresó.

Los equipos de Boart Longyear operan actualmente en proyectos de gran, mediana y pequeña minería en todo el Perú, respaldando programas de exploración subterránea en distintas etapas de desarrollo. Su tecnología y confiabilidad los han posicionado como una herramienta clave en operaciones que demandan precisión, seguridad y alto rendimiento en la recuperación de testigos.

“Gracias a su versatilidad, los equipos LM™ se adaptan a diversos entornos geológicos y condiciones de mina, garantizando resultados consistentes incluso en terrenos de difícil acceso. Su presencia en las principales unidades mineras del país refleja la confianza del sector en la marca y en su soporte técnico especializado”, afirmó.

Servicio postventa

El servicio postventa de Boart Longyear es un diferencial clave. Cuenta con soporte técnico especializado propio, sin procesos de tercerización. Ofrece visitas técnicas de 15 días cada dos meses, sin costo adicional, y realiza capacitaciones integrales en su taller en

Lima. Asimismo, brinda entrenamientos continuos en campo para operadores y perforistas, asegurando el uso óptimo de los equipos. Mantiene un monitoreo permanente de las operaciones y atiende garantías en un plazo de 24 horas en el Perú y 48 horas en el extranjero.

“Todo ello garantiza la disponibilidad, seguridad y productividad de los equipos. En Boart Longyear creemos que la mejor venta es la postventa, la cual consolida relaciones de confianza y colaboración con nuestros clientes”, sostuvo Valdez.

Cabe subrayar que los programas permanentes de capacitación y certificación para operadores y mecánicos que despliega la empresa, se hacen con el objetivo de garantizar el uso seguro y eficiente de los equipos de perforación subterránea. Estas formaciones comprenden sesiones teóricas y prácticas enfocadas en la operación, el mantenimiento preventivo, la resolución de fallas y los procedimientos de seguridad.

Los cursos se desarrollan tanto en las instalaciones del cliente como en los talleres técnicos de la compañía, donde los participantes trabajan directamente con los equipos LM™. Al finalizar, los asistentes reciben una certificación oficial que acredita sus competencias técnicas. “Este enfoque permite elevar los estándares operativos y reducir los riesgos en campo, reafirmando el compromiso de Boart Longyear con la formación continua y la profesionalización del personal minero”, aseveró.



Los equipos LM™ se adaptan a diversos entornos geológicos y condiciones de mina, garantizando resultados consistentes incluso en terrenos de difícil acceso.

Total Weight

Cuando la calidad PESA...

EQUIPOS Y SERVICIOS PARA MINERÍA E INDUSTRIA

SISTEMA DE PESAJE A BORDO

(CARGADORES FRONTALES,
MONTACARGAS, APILADORES, ETC.)



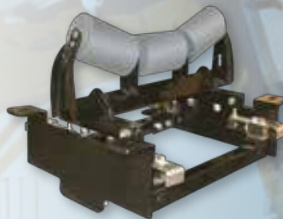
TAMTRON

WEIGH TO KNOW

SISTEMA DE PESAJE PARA BANDAS TRANSPORTADORAS

scaime

RICE LAKE
WEIGHING SYSTEMS



SISTEMA DE PESAJE PARA CAMIONES, SILOS, TANQUES, TOLVAS, ETC.



SENSOCAR

LAUMAS

flintec

Where Quality Meets Precision

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO POR INACAL EN LA NORMA ISO/IEC 17025

(VER ALCANCE DE ACREDITACIÓN:

[HTTPS://WWW.INACAL.GOB.PE/ACREDITACION/CATEGORIA/
ALCANCE-ACREDITADOS-LABORATORIO-CALIBRACION](https://www.inacal.gob.pe/acreditacion/categoria/alcance-acreditados-laboratorio-calibracion))



PODEMOS CUBRIR CUALQUIER NECESIDAD DE PESAJE Y CALIBRACIÓN EN PLANTA.
SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO Y ASESORÍA PERSONALIZADA 24/7.

**“NUEVA ACREDITACIÓN EN LA CALIBRACIÓN
DE FAJAS TRANSPORTADORAS SEGÚN LA OIML R 50-2:2014”**

WWW.TOTALWEIGHT.COM



+51 983 513 091



comercial@totalweight.com
proyectos@totalweight.com



KAESER COMPRESORES PERÚ

En la minería subterránea, el aire comprimido es un recurso energético vital. Los equipos más comunes incluyen compresores de tornillo rotativo, tanto lubricados como exentos de aceite, que suministran energía a perforadoras neumáticas, sistemas de ventilación, herramientas de mantenimiento y al transporte neumático de materiales.

Todos estos se complementan con secadores de aire y dispositivos de filtración que garantizan la calidad del aire, protegiendo los equipos y los procesos. Asimismo, los tanques de almacenamiento aseguran un suministro estable, y los mecanismos de control gestionan la eficiencia de toda la estación de aire comprimido.

La selección de un equipo se basa en un análisis detallado de la demanda de aire (ADA) y de las condiciones ambientales de la mina, como la altitud, la temperatura y la presencia de contaminantes.

“Se considera su robustez y fiabilidad para operar en ambientes hostiles, con presencia de polvo y humedad. La eficiencia energética es primordial para reducir los costos operativos. Además, la modularidad y la facilidad de mantenimiento son factores clave en espacios confinados”, señaló Marco Vásquez Villacorta, Gerente General de Kaeser Compresores Perú.

Gestión energética

La implementación de controladores maestros, como el Sigma Air Manager 4.0 en el caso de Kaeser, permite una gestión

predictiva y en tiempo real del sistema de aire comprimido, optimizando el consumo energético hasta en un 30%.

“Los motores de alta eficiencia (IE4/IE5) y los diseños de compresores que recuperan el calor residual para otros procesos también representan una contribución significativa. Asimismo, la telemetría y el monitoreo remoto incrementan la seguridad, al reducir la exposición del personal a zonas de riesgo y anticipar fallas potenciales”, sostuvo Vásquez Villacorta.

Por otro lado, los repuestos más críticos en estos equipos son los consumibles que garantizan la calidad del aire y su protección, como los filtros de aire y de aceite, al igual que los cartuchos separadores.

“También resultan esenciales los fluidos refrigerantes, que aseguran el funcionamiento dentro de un rango de temperatura óptimo. Contar con kits de mantenimiento preventivo, que incluyan estos componentes, es fundamental para la continuidad operativa”.

Un ciclo de vida útil prolongado, tanto de los equipos como de los repuestos, contribuye de manera significativa a reducir los costos operativos totales (TCO). Unidades duraderas y eficientes disminuyen la necesidad de reemplazos frecuentes y optimizan el consumo energético.

“El uso de repuestos originales y la aplicación de un mantenimiento adecuado extienden la vida útil del sistema y evitan fallas catastróficas o paradas no planificadas, que representan un alto costo en las operaciones mineras”, precisó.



Marco Vásquez Villacorta, Gerente General de Kaeser Compresores Perú.

Alta eficiencia

Kaeser Compresores es uno de los fabricantes líderes a nivel mundial de compresores y productos de aire comprimido, con más de 100 años de historia. En el Perú, como filial directa de fábrica, ofrece soluciones integrales y personalizadas para la industria minera.

“Nuestro enfoque se centra en la eficiencia energética, la fiabilidad y un servicio postventa de excelencia. Además, promovemos la sostenibilidad y la transición hacia la Industria 4.0, garantizando a los clientes más aire comprimido con menos energía”, afirmó Vásquez Villacorta.

El portafolio de la empresa incluye compresores de tornillo rotativo, secadores frigoríficos y regenerativos, filtros de línea, tanques de almacenamiento y drenes electrónicos. También ofrece compresores portátiles diésel y eléctricos, que brindan máxima flexibilidad operativa.

“Para proyectos que requieren una solución integral, contamos con estaciones de aire comprimido en contenedores ‘plug and play’, listas para su instalación y puesta en marcha. Todo el sistema se gestiona de forma inteligente mediante nuestro controlador maestro Sigma Air Manager 4.0, que garantiza la máxima eficiencia y disponibilidad”.

Los equipos de la compañía, refirió, se distinguen por su alta eficiencia energética, gracias al Perfil Sigma de sus compresores y a los motores de alto rendimiento.

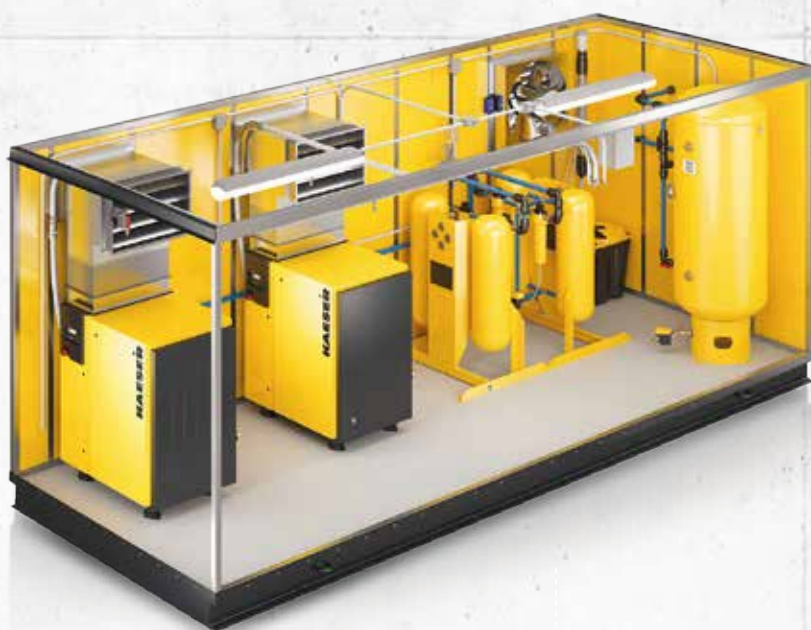


La empresa también ofrece compresores portátiles diésel y eléctricos, que brindan máxima flexibilidad operativa.

KAESER
COMPRESORES

SOLUCIONES INTEGRALES DE AIRE COMPRIMIDO

En cualquier lugar y de modo eficiente.



Escanúa el
código QR



info.peru@kaeser.com



951 875 126



pe.kaeser.com



La durabilidad es otra ventaja clave, ya que están diseñados para operar en las condiciones más exigentes.

“Nuestra principal ventaja competitiva es el sistema de control inteligente Sigma Air Manager 4.0, que permite una gestión predictiva y la optimización del consumo energético. Además, nuestro compromiso con la sostenibilidad se refleja en soluciones como la recuperación de calor, que contribuyen a una operación más eficiente y responsable con el medioambiente”, añadió.

Tecnología alemana

Los equipos Kaeser están diseñados y fabricados en Alemania bajo los más altos estándares de calidad, respaldados por el lema “Construidos para toda la vida”. Si bien la vida útil específica depende de las condiciones de operación y de un mantenimiento adecuado, sus unidades son reconocidas en el mercado por su excepcional durabilidad, superando ampliamente a otras marcas.

“La implementación de un programa de mantenimiento preventivo, ejecutado con repuestos originales, garantiza una operación fiable y prolongada durante muchos años”, acotó Vásquez Villacorta.

Kaeser realiza una inversión continua y significativa en Investigación y Desarrollo (I+D) a nivel global. Este compromiso le permite mantenerse a la vanguardia de la innovación en sistemas de aire comprimido, desarrollando tecnologías que incrementan la eficiencia energética y la fiabilidad operativa. La constante evolución en controladores inteligentes y motores de última generación demue-



El portafolio de Kaeser incluye compresores de tornillo rotativo, secadores frigoríficos y regenerativos, filtros de línea, tanques de almacenamiento y drenes electrónicos.

tra que este aspecto es un pilar fundamental de su estrategia corporativa.

“Nuestra capacidad para innovar y adaptarnos a las nuevas tendencias, como la Industria 4.0, es el resultado directo de esta firme apuesta por la I+D”.

Con respecto al ámbito comercial, para el resto del año, la agenda de la empresa se enfocará en consolidar la adopción de sus soluciones de “Aire Comprimido 4.0” en el sector minero. De igual modo, continuarán promoviendo los beneficios de la eficiencia energética y la sostenibilidad mediante análisis de la demanda de aire (ADA) sin costo.

“También participaremos activamente en los principales eventos del sector para presentar nuestras últimas innovaciones, entre ellas, los compresores portátiles eléctricos. Nuestro objetivo es fortalecer aún más la relación con los clientes, ofreciendo soluciones que optimicen procesos y reduzcan sus costos operativos”.

Kaeser ofrece un soporte técnico integral y directo de fábrica, disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Cuenta con planes de mantenimiento preventivo y correctivo, un amplio stock de repuestos originales a nivel nacional y la experiencia de ingenieros altamente especializados.

“Además, realizamos análisis de la demanda de aire (ADA) y auditorías energéticas para optimizar los sistemas existentes. Gracias a la telemetría, podemos monitorear los equipos de forma remota, brindando un servicio predictivo que garantiza la máxima disponibilidad y eficiencia operativa”, refirió.

Kaeser realiza capacitaciones de manera constante, las cuales consisten en seminarios teóricos y prácticos sobre los fundamentos del aire comprimido, la operación eficiente de los compresores y sistemas de tratamiento, así como las rutinas de mantenimiento preventivo.

“Estos eventos están diseñados para cubrir todos los niveles de requerimiento: el personal de ingeniería y diseño, los operadores y el área de mantenimiento. De esta manera, se busca maximizar el rendimiento y la vida útil de los equipos, operar de forma segura y comprender cómo nuestras tecnologías, como el SAM 4.0, contribuyen a la eficiencia global de la planta”, finalizó Vásquez Villacorta.

Los equipos Kaeser se distinguen por su alta eficiencia energética, gracias al Perfil Sigma de sus compresores y a los motores de alto rendimiento.



La compañía cuenta con estaciones de aire comprimido en contenedores ‘plug and play’, listas para su instalación y puesta en marcha.

Entregamos **soluciones mayoristas**
de conectividad, infraestructura tecnológica
y servicios de ciberseguridad.



INTERNEXA

Una empresa ISA



Unifica todas las ubicaciones de tu operación
minera en **una sola red privada**, mejora la **coordinación**
entre sitios distantes, **reduce costos** de comunicaciones
interurbanas, permite **centralización de operaciones**
y facilita la implementación de **tecnologías**
avanzadas a escala regional.



Asesórate
con nosotros

➡ **¡ESCANEA AQUÍ!**

www.internexa.com

InterNexa Perú SA

20514448338

00000

Revistas.PeruRadio.net.pe

FERREYROS

La minería subterránea emplea distintos tipos de máquinas y equipos según la función que desempeñan. Dentro del conjunto, los cargadores de bajo perfil constituyen una herramienta de producción de máxima importancia en este sector.

En ese sentido, Álvaro Vizcardo Wiese, Gerente de División Central de Ferreyros, destacó que estas máquinas son reconocidas por su alta productividad, bajos costos de operación y mantenimiento, así como por su enfoque en la seguridad.

“También existen, como complemento, otros equipos especializados. En este grupo destacan los scalers y las moto-niveladoras, diseñados especialmente para la minería subterránea, capaces de afrontar las exigentes condiciones operativas con un enfoque prioritario en la seguridad”, refirió.

Cabe precisar que la implementación de una estrategia de cuidado eficaz de los equipos es fundamental para prolongar la vida útil de los mismos. En ese sentido, Vizcardo Wiese refirió que Ferreyros promueve activamente el mantenimiento preventivo y predictivo, que incluye pruebas completas de rendimiento y funcionamiento, inspecciones detalladas, definición de pautas, análisis de fluidos y recopilación de datos electrónicos de las máquinas.

“El objetivo principal es anticiparse a posibles fallas inesperadas en las flotas

mediante acciones preventivas que garanticen la disponibilidad y confiabilidad operativa”.

Si bien la vida útil estimada de cada equipo varía según su uso, las condiciones del entorno operativo y el cuidado recibido, es importante destacar las prácticas de reconstrucción de maquinaria que realiza Ferreyros mediante la modalidad Cat Certified Rebuild (CCR), la cual otorga una nueva vida a las unidades y promueve la economía circular.

“Como parte de este proceso, reciben un nuevo número de serie que incluye el año de renovación, así como un nuevo período de garantía de fábrica”, señaló el representante de la empresa sobre esta opción, de creciente acogida en el mercado.

Amplio portafolio

Con 103 años de presencia en el Perú, Ferreyros es líder en maquinaria pesada y servicios especializados. Representante de Caterpillar en el país desde 1942, cuenta con un equipo de 5,000 colaboradores a nivel nacional. A lo largo de su trayectoria, ha consolidado el portafolio más completo para atender los principales sectores que impulsan el desarrollo del país: minería, construcción, agricultura, energía, industria y pesca.

“Nuestro portafolio es ampliamente reconocido en la exigente minería peruana. Reafirmamos nuestro compromiso de brindar el mayor respaldo del mercado a nuestros clientes, contribuyendo al éxito



Álvaro Vizcardo Wiese, Gerente de División Central de Ferreyros.

de sus operaciones mediante la calidad de los productos Cat y un soporte postventa especializado, con capacidades únicas en el país”, manifestó Vizcardo Wiese.

En las minas del Perú, los cargadores de bajo perfil de las marcas Cat y Paus despliegan labores de producción con performance y seguridad superiores, una maniobrabilidad ampliamente reconocida y dedicación por la comodidad del operador. Este último aspecto, a su vez, redundará en su resguardo y productividad.

Para el transporte de materiales, Ferreyros entrega a la minería de socavón los camiones de bajo perfil de ambas marcas, cuyo diseño compacto favorece la maniobrabilidad y el rendimiento en entornos subterráneos.

Asimismo, tras las voladuras, se emplean equipos auxiliares como los scalers o desatadores de roca Paus, esenciales para el desquinchado del área de trabajo y la mejora de la seguridad operativa. “Estos equipos reafirman un liderazgo sólido, con una participación de mercado superior al 90% y más de 100 unidades operando en distintas minas del país”, señaló.

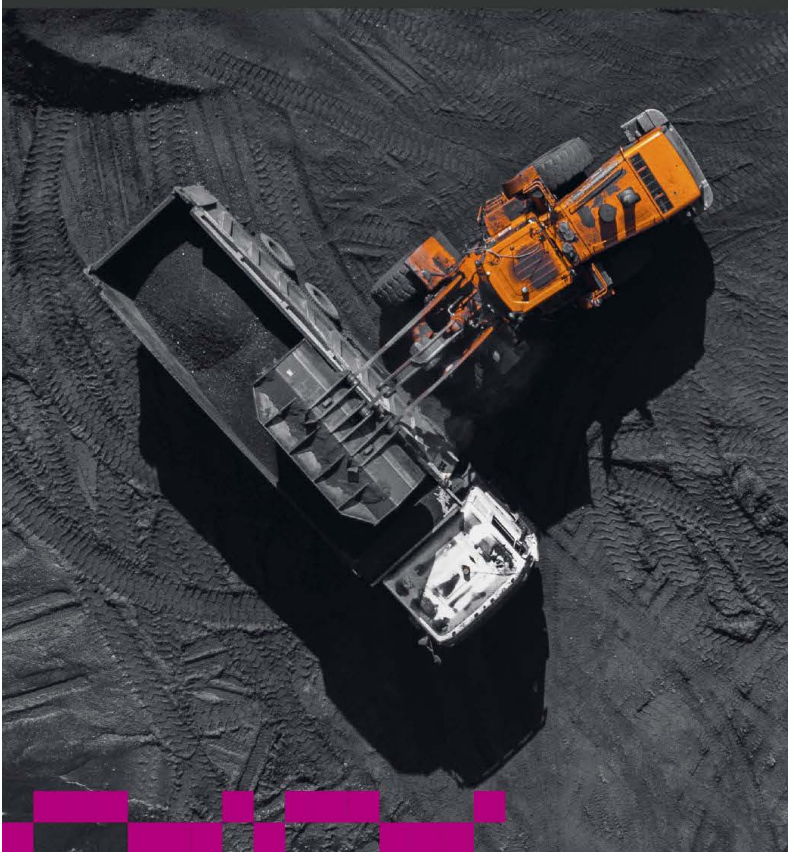


Los cargadores de bajo perfil Cat son reconocidos por su alta productividad, bajos costos de operación y mantenimiento, así como por su enfoque en la seguridad.



FuelActive cambia las reglas del juego para combatir la contaminación del combustible

- 1 Envía combustible hasta 85% mas limpio al motor
- 3 Evita que sedimentos y microbios dañen filtros, bombas e inyectores.



VIXORA



UNA EMPRESA FERREYCORP

Transformando la eficiencia de flota



Reduce el consumo de combustible

FUEL ACTIVE

WhatsApp XoraBOT: +51 978 165 533



@VixoraOficial

www.vixora.com

Revistas.PeruRadio.net.pe

De igual modo, la empresa entrega a la minería las motoniveladoras de bajo perfil Elphinstone, reconocidas por su eficiencia, robustez y calidad, que han realizado su exitosa reintroducción en el mercado.

“Igualmente, nuestra línea de productos para minería subterránea se fortalece con los camiones articulados de bajo perfil Cat, entre los que destacan los modelos AD30, AD45 y AD63, con capacidades de carga de 30 Tn a 63 Tn”, refirió.

Con respecto a las innovaciones introducidas recientemente, Vizcardo Wiese destacó que los cargadores de bajo perfil Cat están equipados desde fábrica para permitir su operación de manera remota o autónoma. En este contexto, sobresale la tecnología de carguío automático, que contribuye a incrementar la eficiencia en el ciclo de operación.

Remarcó la relevancia de los primeros cargadores de bajo perfil diésel-eléctricos en la minería peruana como: los Cat R2900 XE (18.5 Tn), equipos de nueva generación que combinan motor diésel y transmisión eléctrica. También resaltó los modelos Cat R1300G y Cat R1600H, con capacidades de 6.8 Tn y 10.2 Tn, respectivamente.

De igual modo, subrayó la contribución del nuevo Cat R1700, que presenta mejoras sustanciales respecto al R1700G: ofrece un 20% más de capacidad de carga, es 34% más eficiente en el consumo de combustible -cargando más material por galón utilizado- y brinda 65% más fuerza de levantamiento, lo que se traduce en ciclos más rápidos y productivos.



Con cada entrega de equipos nuevos, Ferreyros brinda capacitación a los operadores de sus clientes, abarcando aspectos técnicos, de mantenimiento e inspección.

Entre las ventajas diferenciales de los cargadores de bajo perfil Cat, el especialista recordó que los modelos con capacidad a partir de 10 Tn incorporan el exclusivo sistema Ventilation Reduction (VR) de los motores de la misma marca. Este sistema optimiza la mezcla de aire y combustible, reduce las emisiones de partículas diésel y disminuye la necesidad de ventilación en los socavones, incrementando la eficiencia operativa, mejorando la fuerza de tracción y contribuyendo a un menor consumo de combustible.

Destacó que los cargadores de bajo perfil Cat cuentan con una participación superior al 80% en el mercado, y más de 560 unidades de diversas capacidades operando en el país.

Soporte integral

Los equipos de la compañía operan de manera segura y productiva en las principales minas del Perú. Como parte de su soporte integral, ofrecen contratos de mantenimiento y reparación adaptados a las necesidades de cada empresa minera, con diversas modalidades de servicio técnico que incluyen desde la atención periódica o permanente en mina, hasta la asignación de personal especializado y el suministro de repuestos directamente en la operación, entre otras alternativas.

“Ferreyros ha desarrollado capacidades de clase mundial para asegurar el máximo aprovechamiento de la maquinaria Caterpillar en las exigentes condiciones de la minería subterránea. Con este objetivo, realizamos inversiones constantes en nuestra amplia red de talleres, almacenes y laboratorios distribuidos a nivel nacional. Asimismo, nuestra alta especialización incluye modalidades como la reconstrucción de equipos con renovada garantía de fábrica, ajustadas a los requerimientos de cada cliente”, expresó Vizcardo Wiese.

Finalmente, subrayó que, con cada entrega de equipos nuevos, la empresa brinda capacitación a los operadores de sus clientes, abarcando aspectos técnicos, de mantenimiento e inspección de las máquinas Cat. “Del mismo modo, desarrollamos programas especiales a pedido, adaptados a las necesidades específicas de cada operación minera”.



Los cargadores de bajo perfil Cat están equipados desde fábrica para permitir su operación de manera remota o autónoma.



PROGRAMA INTERNACIONAL

RUMBO MINERO

HIDROCARBUROS & ENERGÍA

Toda la **actualidad**
del **sector económico**
más **importante** para
el **Perú**



Con:
Jorge León Benavides
y César Campos

Por:



panamericana

Domingo:

9:55 a.m.



movistar **TV** Canal 5 y 705 HD

Claró-tv Canal 5 y 505 HD

DIRECTV 195 y 1195 HD



Véanos en Youtube: RUMBO MINERO TELEVISIÓN



Síguenos aquí

Y además en:

PBO

Sábado: 7:00 p.m.
Domingo: 10:00 a.m.
6:00 p.m. / 11:00 p.m.

MTV
Canal 35
735 HD

Claró-
tv+
Canal 23
515 HD

PBO
RADIO
91.9 FM

EN VIVO
POR YOUTUBE
@PBO

Revistas.PeruRadio.net.pe

También en más de 200 cableras a nivel nacional en zonas mineras

ATLAS COPCO POWER TECHNIQUE

En la minería subterránea, cada equipo cumple un papel esencial para garantizar la seguridad y la productividad. Por ejemplo, los compresores portátiles suministran aire a herramientas neumáticas y perforadoras. Los modelos eléctricos y a batería reducen las emisiones y mejoran la calidad del aire en túneles confinados.

“El suministro de energía, que antes se realizaba principalmente con generadores diésel, hoy puede lograrse mediante sistemas de almacenamiento de energía (BESS), que proporcionan un recurso limpio y estable para equipos críticos. Esto disminuye la dependencia de los generadores diésel y favorece la electrificación de las galerías”, señaló Francisco Caballero Bernal, Gerente de Negocios de Atlas Copco Power Technique.

El especialista agregó que los sistemas híbridos, que combinan grupos electrógenos y unidades de almacenamiento, garantizan un suministro confiable en faenas donde la red eléctrica es limitada, alimentando bombas y equipos auxiliares para mantener la continuidad operativa.



Francisco Caballero Bernal, Gerente de Negocios de Atlas Copco Power Technique.

Por su parte, las bombas de achique son imprescindibles para controlar inundaciones y mantener las galerías secas. Las sumergibles WEDA y las centrífugas PAS están diseñadas para ambientes abrasivos, asegurando un manejo eficiente de aguas con alto contenido de sólidos.

“Para una adecuada selección del equipo -ya sea compresor, bomba de achique, generador o sistema de almacenamien-

to- deben evaluarse factores como las condiciones de las galerías, las características del terreno, la disponibilidad energética y los requerimientos de ventilación. También se consideran el ciclo operativo, la capacidad de carga y el costo total de propiedad (TCO), buscando siempre maximizar la productividad y la seguridad”, manifestó.

Avances tecnológicos

La electrificación ha marcado un hito con la introducción de equipos a batería que reducen las emisiones y mejoran la calidad del aire. “Además, los sistemas de monitoreo remoto, la telemetría avanzada y plataformas digitales como FleetLink o ECO Controller permiten optimizar la operación y reducir riesgos. Asimismo, los sistemas BESS y los compresores inteligentes con control PACE han incrementado la eficiencia energética”, sostuvo Caballero Bernal.

La automatización también reduce la exposición del personal a riesgos, mejora la productividad y optimiza el consumo energético. “Los robots y sistemas autónomos permiten realizar operaciones más seguras y eficientes en entornos complejos”.

Mantenimiento y durabilidad

El ambiente subterráneo es altamente agresivo: humedad, abrasión y polvo aceleran el desgaste de los equipos. Por ello, se requieren planes de mantenimiento preventivo rigurosos, trazabilidad en el uso de piezas y disponibilidad inmediata de componentes para evitar paradas prolongadas.

“Los repuestos críticos incluyen impulsores y sellos en las bombas, filtros y correas en los compresores y celdas LFP en los sistemas BESS. Su disponibilidad es clave para mantener la continuidad operativa”, resaltó Caballero Bernal.

Actualmente, se ofrecen contratos de mantenimiento preventivo con atención 24/7 y repuestos originales. Estos servicios permiten anticipar fallas,

La empresa cuenta con grupos electrógenos que garantizan energía confiable en faenas remotas y soluciones diseñadas para reducir emisiones y optimizar la eficiencia.



Los compresores portátiles suministran aire a herramientas neumáticas y perforadoras. Los modelos eléctricos y a batería reducen las emisiones y mejoran la calidad del aire en túneles confinados.



Compresores
portátiles
eléctricos
y a batería

Atlas Copco

Sistema de almacenamiento
a batería, energía limpia y
silenciosa en un paquete
compacto

Innovación para un futuro sostenible



Torres de iluminación
a batería y paneles
solares



Mayor eficiencia y un costo
total de propiedad más
bajo que las alternativas
tradicionales.

Bombas eléctricas
de superficie y
sumergibles

www.atlascopco.com

Revistas.PeruRadio.net.pe



Las bombas sumergibles WEDA y las centrífugas PAS están diseñadas para ambientes abrasivos, asegurando un manejo eficiente de aguas con alto contenido de sólidos.

reducir paradas no programadas y garantizar la máxima disponibilidad de las unidades. "Además, la capacitación incluye formación técnica en operación y mantenimiento, entrenamiento en seguridad y uso de plataformas digitales. Esto garantiza que los equipos se utilicen de manera óptima, eficiente y segura".

Respecto al ciclo de vida prolongado, señaló que este impacta directamente en la disminución de costos operativos, ya que reduce la frecuencia de reemplazos y optimiza recursos. "En el caso de equipos eléctricos, la ventaja es aún mayor, pues disminuyen la necesidad de sistemas de ventilación para extracción de gases, lo que se traduce en menores gastos energéticos y ambientales".

Empresa líder

Atlas Copco Power Technique ofrece soluciones portátiles para minería y construcción: compresores, bombas de achique, torres de iluminación, grupos



electrógenos y sistemas BESS. Con presencia histórica en el Perú, y una amplia red de distribuidores en Sudamérica, la compañía mantiene un enfoque constante en innovación y sostenibilidad.

Caballero Bernal destacó que Atlas Copco diseña equipos para operar en ambientes difíciles, incluyendo temperaturas extremas, altitud elevada y altos niveles de polvo, gases y humedad.

"Desarrollamos diseños robustos y materiales de alta calidad, como la tecnología HardHat -cubiertas de polietileno resistentes a golpes y corrosión- para garantizar durabilidad y fiabilidad".

El portafolio más alineado con requerimientos de sostenibilidad incluye compresores eléctricos y a batería, bombas sumergibles eléctricas, torres de iluminación híbridas y solares, y sistemas de almacenamiento de energía. "Además, contamos con grupos electrógenos que garantizan energía confiable en faenas remotas y soluciones diseñadas para reducir emisiones y optimizar la eficiencia".

Atlas Copco también invierte estratégicamente en innovación global. "En el 2024, la compañía destinó cerca del 4% de sus ingresos a investigación y desarrollo, reflejando un compromiso sólido

con la sostenibilidad y el avance de tecnologías como electrificación, digitalización y eficiencia energética".

Actualmente, se ofrecen contratos de mantenimiento preventivo con atención 24/7 y repuestos originales. Estos servicios permiten anticipar fallas, reducir paradas no programadas y garantizar la máxima disponibilidad de las unidades.

Por su parte, el servicio postventa incluye contratos preventivos y correctivos, trazabilidad digital, repuestos originales y soporte técnico especializado. "Además, el programa RePower permite renovar los equipos, reduciendo emisiones y mejorando productividad sin reemplazar la máquina completa".

Finalmente, tras cerrar PERUMIN 37 con excelentes resultados, la agenda comercial de Atlas Copco Power Technique se centrará en capitalizar oportunidades generadas. "Continuaremos promoviendo soluciones orientadas a electrificación y sostenibilidad, integrando tecnologías limpias en proyectos clave para consolidar nuestra posición como socio estratégico en innovación y eficiencia energética", afirmó Caballero Bernal.



Atlas Copco diseña equipos para operar en ambientes difíciles, incluyendo temperaturas extremas, altitud elevada y altos niveles de polvo, gases y humedad.

Bosch Rexroth Arequipa



Soluciones que impulsan la industria y minería del sur

Un Centro de Servicios de **1,700 m²** con
atención especializada y respaldo global.

Motores Hägglunds

Bombas y motores hidráulicos

Servicio Técnico Especializado

Capacitación técnica local

 **Variante de Uchumayo 714**
Centro Empresarial Gremcor, Cerro Colorado – Arequipa.

 **www.boschrexroth.com**

rexroth
A Bosch Company

Revistas.PeruRadio.net.pe

INDUSTRIAS IMIM

En la minería subterránea, el uso de maquinaria especializada es fundamental para optimizar las operaciones y garantizar la seguridad en entornos complejos y restringidos. Entre los principales equipos empleados destacan las locomotoras eléctricas, los winches eléctricos de arrastre y las palas neumáticas, cada uno con funciones específicas dentro de las operaciones.

Las locomotoras están diseñadas para el acarreo de minerales dentro de la mina, transportando el material extraído a lo largo de los túneles de manera segura y eficiente, reduciendo al mismo tiempo los costos operativos. Los cabrestantes eléctricos se utilizan para el arrastre del mineral, mientras que las palas neumáticas resultan indispensables para la limpieza de minerales en las galerías, asegurando que el entorno de trabajo se mantenga libre de obstrucciones.

Con el propósito de mantenerse a la vanguardia tecnológica, las empresas han implementado importantes innovaciones en su maquinaria. Según Carla Alva Cauper, Gerente Comercial de Industrias IMIM, se ha optimizado el montaje y desmontaje de las ruedas de las locomotoras mediante el uso de bujes de ajuste. Asimismo, se han incorporado frenos de disco que ofrecen mayor confiabilidad frente a los sistemas mecánicos tradicionales.

En materia de control de velocidad, la compañía ha adoptado sistemas electrónicos avanzados basados en tecnolo-



Gerente y Director, Gerente Comercial y equipo de ventas de Industrias IMIM.

gías MOSFET e IGBT, los cuales mejoran el rendimiento de los equipos y prolongan la vida útil de los motores eléctricos, transmisiones y baterías. En el caso de las palas neumáticas, se han implementado mandos de control y mejorado la estabilidad mediante la incorporación de una trompa estabilizadora.

“Una de las principales características que diferencian a los equipos de Industrias IMIM de otras soluciones en el mercado es su bajo costo operativo en comparación con los métodos mecanizados tradicionales. Además, desde el punto de vista ambiental, los equipos eléctricos no generan gases de combustión, lo que evita la contaminación en las galerías subterráneas y contribuye a la sostenibilidad”, destacó Alva Cauper.

Asimismo, señaló que los repuestos de mayor rotación son los consumibles, como ruedas, zapatas de freno, contactos y contactores de control, resortes de suspensión y carbones del motor DC, entre otros.

“En Industrias IMIM tenemos garantizado el suministro de repuestos, incluso para equipos con más de 20 años de antigüedad, en todo nuestro portafolio de productos”, resaltó.

Maquinaria especializada

Industrias IMIM, empresa con más de cuatro décadas de experiencia en el mercado peruano y latinoamericano, ha consolidado su presencia en la industria ofreciendo una amplia gama de maquinaria especializada para la minería subterránea.

Su planta de fabricación, con una extensión de 12,000 m², está equipada para diseñar, producir y comercializar equipos como locomotoras eléctricas, motores DC, winches de arrastre y palas neumáticas, con el objetivo de mejorar la eficiencia operativa y reducir los costos en las operaciones mineras.

El portafolio de Industrias IMIM incluye una variada oferta de productos: locomotoras eléctricas a batería y trolley con pesos entre 1.5 y 18 toneladas; cargadores para bancos de baterías y rectificadores para líneas trolley; bancos de batería de 48 a 250 VDC; palas neumáticas de 0.15 a 0.30 m³ de capacidad; winches de arrastre de 15, 20, 25 y 30 HP;



Industrias IMIM ha incorporado controles electrónicos avanzados tipo MOSFET e IGBT, los cuales optimizan el rendimiento y prolongan la vida útil de los motores eléctricos, las transmisiones y las baterías.

COMPROMETIDOS CON EL DESARROLLO INDUSTRIAL



VERIFIED
EMPRESA
HOMOLOGADA



PRODUCTOS

- > Válvulas, tuberías, accesorios
- > Planchas, vigas, perfiles estructurales
- > Empaquetaduras y pernería

SERVICIOS ESPECIALIZADOS

- > Fabricación de Spools en acero al carbono, inoxidable y HDPE
- > Mecanizados en CNC

MATERIALES

- > Acero al carbono
- > Acero inoxidable
- > HDPE, Galvanizado

OFRECEMOS

- > Productos de calidad certificada
- > Asesoría técnica y personalizada
- > Entregas rápidas y confiables
- > Acompañamiento Integral

SERVICIOS

- > Corte, rolado, roscado, ranurado
- > Arenado, galvanizado, pintado

CONTÁCTANOS



f /metalplast.industrial

in Metalplast Industrial

www.metalplast.com.pe





La empresa fabrica piezas y componentes en aleaciones de acero, tales como SAE 1020, 1030, 1045 y 1060.

y carros mineros de 35 a 180 pies cúbicos de capacidad, entre otros. Además, la empresa ofrece una completa gama de accesorios para línea trolley, destacando siempre por la alta calidad de sus productos.

Alva Cauper señaló que Industrias IMIM cuenta con su propia fundición de aceros especiales resistentes al desgaste, impacto y abrasión, así como con la capacidad de diseñar y fabricar componentes y elementos según las necesidades y exigencias de cada cliente.

"Fabricamos piezas y partes en aleaciones de acero tales como SAE 1020, 1030, 1045 y 1060, fundición gris nodular al manganeso, inoxidable; también fundiciones blancas de alta resistencia a la abrasión, entre otras", precisó.

Asimismo, la Gerente Comercial de Industrias IMIM destacó que uno de los aspectos más valorados es su servicio postventa, caracterizado por una atención rápida, eficiente y personalizada en las unidades mineras.

"Este permite a los clientes reducir costos y optimizar los tiempos de operación de sus equipos, reforzando la confianza en nuestros productos", afirmó.

En cuanto al alcance de sus operaciones, Industrias IMIM abastece tanto a empresas mineras del Perú como a operaciones internacionales en Colombia, Bolivia, Argentina, Ecuador, Nicaragua, Honduras, México y otros países.

"Nos adaptamos a las necesidades cambiantes del mercado, manteniendo nuestro enfoque en la innovación, la calidad y la sostenibilidad. Con base en ello, proyectamos un crecimiento en ventas para el 2025, superando los récords alcanzados en años anteriores", destacó Alva Cauper.

La ejecutiva añadió que la empresa ha realizado importantes inversiones en investigación y desarrollo, destinando el 5% de sus ventas totales a este rubro.

"Entre las innovaciones más relevantes figuran la incorporación de sistemas de freno hidráulico en las locomotoras y la integración de tecnología electrónica avanzada para el control de motores

eléctricos, mejorando tanto la seguridad como el rendimiento de los equipos".

La sostenibilidad constituye un pilar fundamental en la propuesta de Industrias IMIM, ya que sus equipos, al no generar gases contaminantes, contribuyen a un entorno minero más limpio y seguro, otorgándoles una ventaja competitiva frente a otras soluciones del mercado.

"Cumplimos con normativas internacionales como ASTM, ANSI y DIN, asegurando un impacto ambiental reducido y operaciones más responsables", señaló.

Además, la empresa ha implementado políticas alineadas con los criterios ESG (ambientales, sociales y de gobernanza), garantizando que su cadena de suministro cumpla con las mejores prácticas en sostenibilidad y responsabilidad social.

"Este enfoque, junto con nuestra dedicación a la calidad, seguridad y satisfacción del cliente, nos ha consolidado como una de las empresas más destacadas en el suministro de equipos para la minería subterránea", afirmó Alva Cauper.

Finalmente, destacó que la empresa cuenta con la certificación ISO 9001:2015, que garantiza que sus productos cumplen con los más altos estándares de seguridad y durabilidad.

"Hemos mantenido esta distinción durante los últimos años, lo que respalda la calidad de nuestra producción y nos diferencia frente a otras marcas", concluyó.



El portafolio de Industrias IMIM incluye locomotoras eléctricas a batería y trolley con pesos de entre 1.5 y 18 toneladas.



Tecnología europea
al servicio de la industria peruana

ROCKDRILL WS4

La manguera
hidráulica diseñada
para la exigencia de
la minería.



**CALIDAD QUE
INSPIRA CONFIANZA**

CERTIFICACIONES QUE GARANTIZAN LA
CALIDAD DE NUESTROS PRODUCTOS



(51) 959 735 960

(51) 1 326 5025

balflexperu

balflexperu.com

Revistas.PeruRadio.net.pe

BALFLEX PERÚ SAC | RUC: 20505772360

OVERPRIME MANUFACTURING

La selección de maquinaria para minería subterránea exige evaluar factores como la altitud de trabajo, la sección de las galerías, las pendientes de las rampas y el tipo de operación, ya sea acarreo, perforación o desatado de rocas.

Jesús Bustillos, Gerente General de Overprime Manufacturing, explicó que entre las unidades más demandadas destacan los equipos de producción, como los loaders de bajo perfil XLH05D (1 Tn) y XLH12D (2 Tn), destinados al acarreo de mineral; los desatadores de roca XSC613, operables desde cabina o por control remoto, con un alcance de hasta 6 m; y los equipos de perforación de tiro largo con sistema Wassara, que emplean presión hidráulica de agua para generar energía de impacto de alta precisión.

“En el rubro de exploración, existen los equipos de perforación diamantina estacionarios y móviles, capaces de trabajar líneas desde BO hasta PO, alcanzando profundidades de hasta 1,200 m”.

Eficiencia y seguridad

La empresa peruana Overprime Manufacturing consolida su liderazgo en la fabricación y remanufactura de equipos para minería subterránea, enfocándose en soluciones adaptadas a las condiciones más exigentes de las operaciones en veta angosta. Desde su fundación en el 2010, se ha destacado por combinar ingeniería local, innovación tecnológica y soporte integral, aportando valor a la



Jesús Bustillos, Gerente General de Overprime Manufacturing.

productividad y seguridad de sus clientes en el Perú y en el extranjero.

La compañía impulsa el desarrollo de maquinaria más segura, eficiente y sostenible, incorporando tecnologías de operación remota, cámaras 3D, sistemas anticollisión 360° y sensores de detección de presencia. Asimismo, la integración de la robótica y la automatización ha transformado su oferta, orientando nuevos proyectos hacia la seguridad, eficiencia energética, mantenimiento predictivo e inteligencia operativa.

“En Overprime Manufacturing destinamos el 2% de nuestro presupuesto general a proyectos de I+D, con el objetivo de evolucionar hacia equipos cada vez

más autónomos, seguros y sostenibles”, señaló Bustillos.

El especialista resaltó la incorporación del sistema de perforación sueco Wassara, que utiliza agua a alta presión en lugar de aire, mejorando la precisión, reduciendo el desgaste de componentes y disminuyendo la huella ambiental. Asimismo, destacó que bajo el programa Overprime-Reman, la compañía ofrece la remanufactura al 100 % de equipos multimarcas, con garantía equivalente a la de nuevas unidades.

“Por otro lado, gracias a sus estándares de trabajo, los loaders y dumpers superan las 18,000 horas de operación, mientras que los jumbos de perforación alcanzan las 7,000 horas de percusión. Además, los repuestos son abastecidos directamente por la empresa, en coordinación con el cliente, para asegurar inventarios dimensionados de forma eficiente”, expresó.

Overprime Manufacturing brinda soporte técnico las 24 horas del día, todo el año, mediante contratos de mantenimiento y servicios en campo. Sus clientes reciben información técnica para el planeamiento de flota, el control de inventarios y la optimización de los recursos operativos. Asimismo, su programa de capacitación teórico-práctico -impartido por instructores certificados- incluye formación en seguridad, mantenimiento preventivo y operación eficiente de equipos, con una evaluación final de competencias.

“La compañía representa en el Perú a tres marcas líderes a nivel global: Wassara (Suecia), especializada en sistemas de perforación que operan bajo presión de agua; MMD-Sizer (Inglaterra), dedicada a soluciones para el chancado primario y secundario en espacios reducidos; y EMS (Estados Unidos), enfocada en productos ecológicos desincrustantes y desinfectantes con categoría triple cero en el rombo de seguridad”, manifestó.

Con una trayectoria consolidada en el sector, Overprime Manufacturing orienta su crecimiento en tres ejes estratégicos: ampliar su portafolio entre los clientes actuales mediante la incorporación de productos y soluciones complementarias; fortalecer su posicionamiento como una marca peruana sólida, confiable y competitiva en términos de costo-beneficio dentro del mercado minero subterráneo; y explorar nuevos mercados, como el argentino, diversificando hacia segmentos no mineros con potencial de aplicación de sus representaciones tecnológicas, en especial la de Wassara.



La empresa fabrica y remanufactura equipos para minería subterránea, enfocándose en soluciones adaptadas a las condiciones más exigentes de las operaciones en veta angosta.

SELFLEX

MANGUERAS

P A R A L A M I N E R Í A

DIFERENTES APLICACIONES

- Mine aire / agua de alta presión
 - Descarga de agua
 - Metálica
 - Pase de químicos
 - Arenado
- Vapor
 - No conductive
 - Soldar (Melliza)
 - Combustible



PULPA DE MINERAL



Av. Prolongación Defensores del Morro 222
(Ex - Av. Villa Marina) Chorrillos - Lima
E-mail: ventas@roatsa.com
Central telefónica 6 - 131 - 131

www.roatsa.com

RoATsa

Revistas.PeruRadio.net.pe

RMB SATECI

En la minería subterránea, la elección del equipo adecuado es determinante para garantizar la eficiencia, seguridad y continuidad de las operaciones. Factores como la abrasividad, densidad del material y las restricciones dimensionales del socavón exigen soluciones de transporte diseñadas a medida y con altos estándares de confiabilidad.

Para Arnaldo Rubini, Gerente General de RMB Sateci, conocer la operación del cliente es el punto de partida para definir la carrocería y las especificaciones técnicas más adecuadas. "La seguridad en una operación es indispensable, ya que no solo busca salvaguardar la integridad de los operarios y equipos, sino también eliminar costos por daños que impactan en la vida útil de las unidades", destacó.

El avance tecnológico ha transformado la manera en que se gestionan las operaciones mineras. Sistemas de monitoreo en tiempo real, telemetría y dispositivos electrónicos permiten optimizar el uso de los equipos, reduciendo incidentes asociados al error humano. RMB Sateci, sostuvo, ha incorporado estos desarrollos en sus productos, fortaleciendo el control y la eficiencia en cada faena.

Entre sus innovaciones más recientes destaca el volquete eyector, un sistema de descarga horizontal que incorpora un control electrónico único en el mercado.

Esta solución elimina los riesgos asociados al levantamiento vertical en espacios confinados, reforzando la seguridad operativa.

Soluciones duraderas

Con 74 años de trayectoria, RMB Sateci se consolida como una empresa líder en el diseño y fabricación de carrocerías para transporte de carga pesada. Su propuesta de valor se centra en ofrecer soluciones personalizadas que aseguren la máxima disponibilidad operativa de los equipos.

"Garantizamos productos de la más alta calidad al contar con la certificación ISO 9001, ingeniería propia, inspectores de calidad con certificación internacional y soldadores homologados. Todo ello respalda la confiabilidad de nuestras soluciones", resaltó Rubini.

Para la minería subterránea, RMB Sateci ofrece dos desarrollos clave: la tolva minera, diseñada con aceros de alta dureza y estructuras reforzadas que resisten impactos y abrasión. Su configuración half round o semi-U reduce la adherencia del material y mejora el vaciado, garantizando una descarga limpia y eficiente.

Y, la placa eyectora, una innovación que permite una descarga horizontal en zonas donde el espacio vertical es limitado, mejora la seguridad y reduce el desgaste de las unidades.



Arnaldo Rubini, Gerente General de RMB Sateci.

La empresa cuenta además con una Tribu de Innovación, un equipo multidisciplinario que revisa constantemente los procesos y productos con foco en eficiencia, rendimiento y seguridad. "Actualmente estamos impulsando una tecnología propia que garantiza la correcta operación de las unidades. El porcentaje de inversión en innovación equivale al 10% de nuestras ventas", comentó Arnaldo Rubini.

RMB Sateci complementa su propuesta con un área de postventa integral, que ofrece mantenimiento, garantía, repuestos, reparaciones y capacitaciones. Con talleres homologados a nivel nacional, asegura atención oportuna y una mejor experiencia para sus clientes.

La compañía continúa adaptándose a los desafíos del sector, ofreciendo soluciones innovadoras que impulsan el crecimiento y fortalecen la industria minera en el país. "Nuestra ingeniería nos permite transformar las necesidades de carga en operaciones de transporte únicas y confiables, porque sabemos que no solo movemos recursos, sino también oportunidades y progreso para el desarrollo del Perú. Juntos, todo el camino", concluyó Rubini.



La compañía sigue adaptándose a los desafíos del sector, ofreciendo soluciones innovadoras que impulsan el crecimiento y fortalecen la industria minera en el país.



RMB
SATECI

74 AÑOS

**IMPULSANDO
EL DESARROLLO
DEL PERÚ**



#JuntosTodoElCamino

CONTÁCTANOS



994 116 278



rmbsateci.com.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

JSC EQUIPOS MINEROS

En el competitivo mercado de la minería subterránea, diversos fabricantes proveen equipos esenciales como winches de izaje y arrastre, palas neumáticas, locomotoras y carros mineros, además de repuestos especializados. Estas herramientas son determinantes para garantizar eficiencia, seguridad y continuidad operativa en las labores de acarreo, transporte y sostenimiento del mineral.

“La selección de la maquinaria depende de las necesidades específicas del cliente, las distancias de acarreo, la capacidad requerida y las condiciones de operación. Se prioriza el diseño de equipos compactos, seguros y de alta velocidad, adaptados a espacios reducidos y ambientes exigentes con humedad, polvo y temperatura variable”, manifestó Juan Rodolfo Saavedra Rosales, Subgerente de JSC Equipos Mineros.

La maquinaria estándar que fabrica la empresa, indicó, incorpora mejoras sustanciales en los sistemas de freno neumático e hidráulico, el uso de aceros aleados de alta resistencia y mecanismos de lubricación centralizada, que optimizan la durabilidad y reducen el riesgo de fallas. Estas innovaciones incremen-

tan la confiabilidad y minimizan los tiempos muertos por mantenimiento.

“Igualmente, la automatización y la robótica contribuyen a elevar la seguridad, la precisión y la eficiencia operativa. Hemos integrado sistemas de control electrónico, monitoreo remoto y pruebas automatizadas que reducen el riesgo humano y mejoran la eficiencia energética”, agregó el directivo.

Planta moderna y fundición propia

JSC Equipos Mineros cuenta con una planta metalmecánica propia, equipada con maquinaria CNC de última generación, equipos de soldadura certificados y un completo sistema de control de calidad. Esta infraestructura permite fabricar componentes con alta precisión y mantener trazabilidad total desde el diseño hasta la entrega final.

Recientemente, la empresa ha implementado su propia fundición de aceros aleados, lo que representa un importante avance en autonomía tecnológica. Esta fundición permite producir piezas críticas de gran resistencia, optimizar los tiempos de entrega y controlar la composición metalúrgica según los requerimientos de cada equipo.



Juan Rodolfo Saavedra Rosales,
Subgerente de JSC Equipos Mineros.

“Gracias a esta integración vertical, garantizamos un mayor control sobre la calidad, los plazos y los costos de producción, fortaleciendo nuestra capacidad para atender con rapidez las exigencias del sector minero”, destacó Saavedra Rosales.

Como parte de su compromiso con la excelencia operativa, JSC Equipos Mineros cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad certificado bajo la norma internacional ISO 9001:2015, que asegura el cumplimiento de los más altos estándares en todas las etapas del proceso productivo: desde el diseño y la planificación hasta la fabricación, inspección y entrega de los equipos.

“Este sistema de gestión nos permite garantizar la trazabilidad total, la mejora continua y la satisfacción del cliente, asegurando que cada producto cumpla con los requerimientos técnicos y de seguridad de la minería moderna”, explicó el Subgerente.

Desafíos y control de calidad

Entre los principales retos de la minería subterránea se encuentra mantener un rendimiento constante frente a condiciones extremas de humedad, abrasión y desgaste. “En nuestra empresa afrontamos ese desafío mediante procesos certificados, componentes de alta precisión y un riguroso control de calidad, conforme a los lineamientos del sistema ISO 9001:2015 que aplicamos en todas las áreas”, puntualizó Saavedra Rosales.

Cada equipo es diseñado para ofrecer máxima confiabilidad, seguridad y facilidad de mantenimiento.



JSC Equipos Mineros ofrece servicios integrales de fabricación, mantenimiento preventivo, correctivo y overhaul, ejecutados por técnicos especializados.



◀ **EQUIPOS MINEROS S.A.** ▶

Especialistas en Sistemas de Izaje y Arrastre

Somos una empresa con más de 20 años de experiencia y una sólida trayectoria en el mercado nacional y latinoamericano. Nuestra fortaleza radica en la maquinaria de vanguardia que utilizamos.

- ▶ WINCHES DE IZAJE
- ▶ WINCHES DE ARRASTRE
- ▶ PALAS NEUMÁTICAS
- ▶ LOCOMOTORAS MINERAS
- ▶ CARROS MINEROS



CON MÁS DE **24 años** DE EXPERIENCIA, JSC EQUIPOS MINEROS REAFIRMA SU COMPROMISO CON LA **INNOVACIÓN, CALIDAD Y SEGURIDAD** EN LA MINERÍA SUBTERRÁNEA PERUANA.

Esta tecnología nos permite ofrecer componentes y repuestos con el mejor acabado, alta calidad y durabilidad, asegurando el óptimo rendimiento de sus equipos mineros. Suministramos productos como:



CARROS MINEROS JSC



LOCOMOTORAS JSC



WINCHES DE ARRASTRE JSC



WINCHES DE IZAJE JSC



PALAS NEUMÁTICAS JSC

ISO 9001

Contamos con la certificación ISO 9001, que garantiza la calidad de nuestros procesos y productos, reflejando nuestra excelencia operativa y compromiso con la satisfacción del cliente. Ofrecemos servicios de:



FABRICACIÓN DE EQUIPOS



REPARACIÓN



OVERHAUL



MANTENIMIENTO



CONTÁCTANOS:
+51 945 922 507



NUESTRA WEB:
<https://www.jscequiposmineros.com.pe>



EMAIL:
ventas@jscequiposmineros.com.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

La maquinaria estándar que fabrica JSC Equipos Mineros incorpora mejoras sustanciales en los sistemas de freno neumático e hidráulico, el uso de aceros aleados de alta resistencia y mecanismos de lubricación centralizada.

Los repuestos más críticos para la operación continua de los equipos -como frenos, sistemas de transmisión, cables de izaje y válvulas- se fabrican localmente bajo estricto control dimensional y con materiales de alto desempeño, asegurando disponibilidad inmediata y reduciendo la dependencia de importaciones.

La compañía ofrece servicios integrales de fabricación, mantenimiento preventivo, correctivo y overhaul, ejecutados por técnicos especializados. Estas atenciones comprenden inspección técnica, calibración, reemplazo de componentes críticos y pruebas funcionales, garantizando la máxima disponibilidad y un desempeño sostenido de las unidades.

Asimismo, la capacitación forma parte esencial del servicio postventa. Los operadores y técnicos reciben entrena-



miento en operación eficiente, mantenimiento preventivo y buenas prácticas de seguridad, con el fin de optimizar el rendimiento y prolongar la vida útil de los equipos.

La selección de maquinaria para la minería subterránea depende de las necesidades específicas del cliente, las distancias de acarreo, la capacidad requerida y las condiciones de operación.

Cabe destacar que JSC Equipos Mineros destina entre el 5% y el 7% de su presupuesto anual a actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), orientadas al rediseño de componentes, desarrollo de nuevos modelos y pruebas de rendimiento. "Nuestro objetivo es mantenernos a la vanguardia tecnológica del sector metalmeccánico minero peruano", afirmó.

En esa línea, la empresa ha incorporado sistemas de automatización electrónica y monitoreo inteligente de variables

críticas -como presión, temperatura y velocidad- en sus winches de izaje y locomotoras, lo que permite realizar mantenimiento predictivo y optimizar la eficiencia operativa.

Presencia nacional y respaldo técnico

Con más de 24 años de experiencia, JSC Equipos Mineros se ha consolidado como una empresa 100% peruana, especializada en el diseño, fabricación y mantenimiento de maquinaria para minería subterránea. Su portafolio incluye winches de izaje y arrastre, palas neumáticas, locomotoras y carros mineros, además de repuestos originales.

"Cada equipo es diseñado para ofrecer máxima confiabilidad, seguridad y facilidad de mantenimiento, con versiones personalizadas según las necesidades de cada cliente y compatibles con los estándares técnicos de las principales operaciones mineras del país", subrayó Saavedra Rosales.

Los equipos de la compañía se encuentran operando en reconocidas unidades como Marsa, Poderosa, Horizonte, Nexa Resources, Minera Yanacocha y Minera Oroya, entre otras. Su desempeño en condiciones extremas ha posicionado a la marca como sinónimo de robustez, durabilidad y soporte técnico inmediato.

"En comparación con los productos importados, nuestras soluciones nacionales ofrecen repuestos locales, atención técnica directa y respuesta inmediata, reduciendo significativamente los tiempos de parada y los costos de mantenimiento", concluyó el Subgerente.

El portafolio de la empresa incluye winches de izaje y arrastre, palas neumáticas, locomotoras y carros mineros, además de repuestos originales.





MEJORES FABRICANTES DE
LLANTAS EN EL MUNDO



SAILUN
TIRE

BUS • CAMIONES • VOLQUETES • TRACTO



OFF ROAD

S815

S917



ON/OFF ROAD

S811

S825



ON ROAD

S606

S702



Importador Oficial de Sailun Tires

981 314 587
www.casoli.com.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe



Lorena Zuazo Villarroel,
Socia Senior del área
de Minería de CPB
Abogados.

USO DE TERRENOS ERIAZOS DEL ESTADO PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN MINERA



El Perú posee reconocido prestigio mundial por su riqueza mineral y trayectoria en el sector extractivo. Su posición geográfica estratégica en la franja metalogénica andina le confiere una importante diversidad de yacimientos minerales, que incluyen cobre, oro, plata, zinc, estaño y litio. Este patrimonio mineral ha posicionado al sector minero como el principal dinamizador de la economía nacional, con una participación superior al 60% en la canasta exportadora e impacto sustancial en la generación de puestos de trabajo.

Adicionalmente, el sector minero ha desempeñado un rol fundamental en la dotación de infraestructura, provisión de servicios básicos y fortalecimiento de competencias técnicas en múltiples zonas del territorio nacional, particularmente en aquellas distantes de las principales ciudades. Los recursos canalizados por las empresas mineras han permitido la edificación de vías de comunicación, infraestructura de abastecimiento hídrico, sistemas de electrificación y establecimientos educativos que generan beneficios, tanto para las poblaciones locales, como al entorno productivo.

Para lograr un crecimiento sostenible, el sector minero necesita algo más que riqueza mineral: precisa de condiciones adecuadas para el desarrollo de proyectos. La disponibilidad de superficie territorial donde establecer las operaciones

mineras figura entre los factores más determinantes. En este escenario, el empleo de terrenos eriazos de dominio estatal a través de mecanismos legales como la servidumbre, se presenta como una alternativa estratégica que facilita inversiones comprometidas con la responsabilidad, la eficiencia y la sostenibilidad.

Pues es así. El Perú posee una significativa cantidad de terrenos eriazos de dominio público que, en muchos casos, permanecen sin destinación productiva alguna. Esta situación representa una oportunidad estratégica para la promoción y desarrollo de proyectos de inversión, especialmente en el sector minero, donde el acceso a terrenos superficiales es determinante para desarrollar actividades operativas y de infraestructura, convirtiendo patrimonio público ocioso en facilitador de proyectos estratégicos de desarrollo y acelerando la implementación de proyectos de inversión.

Es de conocimiento general que, en minería, disponer de terrenos superficiales es crucial para desarrollar actividades de exploración, explotación, procesamiento de minerales, desarrollo de campamentos y otros, siendo tan vital como conseguir la aprobación de los permisos mineros, ambientales y sociales que son exigibles para esta actividad.

En ese sentido, la figura legal de la servidumbre sobre terrenos eriazos del Estado sin uso permite que los titulares de proyectos mineros aprovechen el suelo

público sin adquirirlo en propiedad, lo cual agiliza notablemente la puesta en operación de dichos proyectos.

Siendo tan importante como resulta ser el uso del terreno superficial para los proyectos mineros, el Estado ha previsto el procedimiento para acceder al uso de terrenos eriazos de propiedad estatal mediante la figura de la servidumbre de acuerdo a lo establecido en la Ley No. 30327 y su reglamento aprobado por el Decreto Supremo No. 002-2016-VIVIENDA y posteriores modificaciones, y ésta, es gestionada por la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales (SBN) en coordinación con la autoridad sectorial correspondiente, como el Ministerio de Energía y Minas en el caso de proyectos mineros.

Al respecto, el titular del proyecto de inversión (persona natural o jurídica) debe presentar una solicitud dirigida a la autoridad sectorial competente, que puede ser un ministerio o gobierno regional, dependiendo del tipo de proyecto, identificando el área y ubicación del terreno eriazo estatal en interés, adjuntando el plano perimétrico georreferenciado y memoria descriptiva del mismo, así como la declaración jurada de no afectación a comunidades nativas o campesinas, certificado de búsqueda catastral emitido por Registros Públicos y la descripción técnica del proyecto de inversión en minería.

La autoridad sectorial correspondiente deberá evaluar la solicitud y emitir un informe técnico favorable, pronunciándose



S Partner for
Sustainable Mining

Lidera en Perú con bolas SAG mayores a 6 pulgadas



ME Elecmetal se convierte en el único proveedor en Perú de **bolas para molinos SAG de gran tamaño (6,25" y 6,5")**, una apuesta que apunta a faenas más productivas, menos detenciones y **ahorros de hasta 15% en operación y transporte**. El anuncio también implica menos camiones rumbo a la mina, menor exposición del personal y un menor impacto ambiental.



Recibido el informe favorable de la autoridad sectorial correspondiente, la SBN deberá realizar la entrega provisional del terreno, siempre que no existan observaciones.

sobre la calificación del proyecto como de inversión, el plazo requerido para su ejecución y el área de terreno requerido. Este informe es remitido a la SBN de manera conjunta con la documentación presentada por el titular del proyecto de inversión.

Por su parte, recibido el informe favorable de la autoridad sectorial correspondiente, la SBN deberá realizar (i) la entrega provisional del terreno, siempre que no existan observaciones, (ii) la inspección técnica del terreno en revisión, (iii) valuación comercial del terreno a costo del solicitante y (iv) emisión de resolución y contrato de servidumbre, si el terreno se encuentra bajo competencia directa de la SBN o, en caso el terreno pertenezca a otra entidad pública o esté bajo administración regional, remitir el expediente para que dicha entidad emita la resolución y contrato correspondiente.

La servidumbre se otorga a título oneroso, lo que implica que el responsable del proyecto debe abonar una retribución económica calculada por la SBN conforme a parámetros técnicos y comerciales definidos en la Resolución No. 0001-2022/SBN y debiendo este pago guardar correspondencia con el cronograma de ejecución del proyecto. El plazo máximo de otorgamiento de la servidumbre es de 30 años, siendo susceptible de extensión cuando exista fundamentación técnica que lo respalde.

Desde mi experiencia como abogada especializada en el sector minero, la minería es, sin duda, el principal motor económico del país. En ese contexto, optimizar el acceso a terrenos públicos sin uso efectivo

para la ejecución de proyectos mineros va más allá de la eficiencia administrativa, sino de una decisión estratégica de política pública que, dentro del marco normativo existente, brinde mecanismos claros para que los inversionistas accedan a terrenos eriazos sin necesidad de adquirirlos en propiedad, reduciendo costos, tiempos, carga laboral privada y pública, así como potenciales conflictos sociales; sin embargo, somos testigos que, en la práctica, este procedimiento administrativo enfrenta diversos desafíos y retos tales como las demoras en la articulación interinstitucional, falta de predictibilidad en los plazos, escasa difusión entre los actores del sector, entre otros.

En ese sentido, la utilización de terrenos eriazos del Estado mediante la servidumbre representa un dispositivo legal de gran potencial, aunque todavía poco

explotado, que está en condiciones de aportar de manera positiva y sustancial al desarrollo minero nacional, constituyendo una palanca estratégica para el crecimiento económico del país, en la medida que se refuerce este dispositivo y se aplique de manera equilibrada con la sustentabilidad social y ambiental, con miras a posicionarnos como plaza atractiva y destino competitivo para capitales mineros responsables.

Tal propósito exige no meramente acelerar procesos administrativos, sino además proveer certeza normativa, apertura informativa y una correcta cuantificación económica del uso del terreno superficial, preservando las garantías de las comunidades y terceros afectados, previniendo conflictos de uso o afectaciones indebidas.

En conclusión, el uso de terrenos eriazos del Estado para proyectos de inversión en minería en el Perú debe entenderse como política activa de promoción de inversión minera estratégica, no como excepción. Teniendo presente que somos un país donde la minería puede transformar territorios y mejorar condiciones de vida, debemos considerar que todo mecanismo facilitador a la inversión minera debe aprovecharse con visión estratégica, responsabilidad y compromiso institucional.



La servidumbre se otorga a título oneroso, lo que implica que el responsable del proyecto debe abonar una retribución económica calculada por la SBN conforme a parámetros técnicos y comerciales.



Plataforma que acelera la acreditación para faenas mineras ingresa al mercado peruano

MINE CLASS: FORTALECIENDO LA FORMACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL EN LA INDUSTRIA MINERA



Con el propósito de acercar el conocimiento y la capacitación al sector minero mediante el uso de tecnología, Mine Class ingresó al mercado peruano para impartir programas especializados que no solo impulsan el desarrollo profesional, sino que también contribuyen al fortalecimiento del ecosistema minero en su conjunto.

Con más de 10 años de experiencia en Chile, la plataforma líder en formación y acreditación minera inició oficialmente su proceso de internacionalización con la apertura de oficinas en Lima.

El anuncio se realizó durante un cóctel de lanzamiento que congregó a representantes de la industria minera, autoridades y actores del ecosistema de innovación en el Perú.

La relevancia de Perú y Chile como líderes mundiales en la producción de cobre, mineral estratégico para la transición energética, otorga un valor agregado al ingreso de Mine Class al mercado peruano. La compañía busca consolidar la integración binacional a través de programas de formación que beneficien tanto a profesionales como a empresas de servicios vinculadas al sector.

El CEO de Mine Class, Claudio Valenzuela, destacó la experiencia alcanzada en Chile, donde la empresa, a través de capacitaciones, se ha posicionado como proveedor clave de Codelco. "Hemos llegado a capacitar diariamente hasta 500 personas en temas de seguridad y normativa legal, requerimientos indispensables para ingresar a faenas mineras. Toda persona que entra a una mina de Codelco debe pasar por nuestra plataforma", puntualizó.

Valenzuela señaló que la decisión de ingresar al Perú responde a la importancia del país como referente minero global. "Nuestra comunidad supera las 250 mil personas, más de 100 empresas contratistas y colaboradores del sector. Hoy la minería requiere profesionales globales capaces de adaptarse a nuevas exigencias, y nuestro objetivo es ser un soporte en esa transformación", agregó.

Flexibilidad en tiempos

Por su parte, Laureano Rodríguez, Country Manager de Mine Class en Perú, explicó que la empresa utiliza herramientas de

inteligencia artificial para impartir clases online de manera flexible. "Ofrecemos cursos de inducción, formación profesional y programas especializados en minería subterránea, cielo abierto, cierre de mina e industria 4.0. Todos, ellos son asíncronos, lo que permite a los estudiantes acceder a la plataforma desde campamentos mineros o sus domicilios, y en el momento que ellos disponen", señaló.

"El profesional peruano en minería es muy apreciado en el mundo y sobre todo en Chile. Entonces nosotros queremos formar bien al trabajador y a las empresas de servicios peruanas para que puedan dar servicio en las distintas unidades mineras en Chile", afirmó.

Además, destacó que la plataforma LMS reduce los tiempos de acreditación desde 45 días a sólo 10 días y que Mine Class brinda cursos de formación profesional y acreditación médica que es binacional. Es decir, que se pueden realizar los cursos en Perú y acreditarse en las empresas chilenas y viceversa.

El evento de lanzamiento contó con la participación de invitados especiales. Entre ellos, Sandra Sayán, Asistente comercial de ProChile en Perú, quien resaltó que "el arribo de Mine Class refuerza la conexión entre Chile y Perú en un sector estratégico. La transferencia de conocimientos y la capacitación son piezas clave para que la minería siga siendo competitiva, sostenible y segura".

A su vez, Pamela Antonioli, Gerente general del Hub de Innovación Minera del Perú, destacó la importancia de esta iniciativa para fortalecer las capacidades profesionales y consolidar la innovación en la industria minera peruana. "Nuestro sector necesita gente capacitada para que los trabajos se desarrollen bajo los estándares de seguridad adecuados, y hacerlo de manera amigable y accesible contribuirá al fortalecimiento de la minería peruana", afirmó.



Mario Arenas,
Manager of The
Metallurgical
Department at
Element Materials
Technology.

CORREDORES ECONÓMICOS: LA CLAVE PARA UNA MINERÍA SOSTENIBLE

La cadena de suministro de los minerales depende del uso de corredores que hacen posible el acceso a los centros de producción mineros. Debido a la creciente demanda mundial de los minerales y su importancia estratégica, hay bastante interés en el desarrollo de corredores mineros. Por ejemplo, en la última reunión de los países del Grupo de los Siete (G7) se tomó el acuerdo de implementar corredores para asegurar el abastecimiento de minerales críticos, en un esfuerzo para contrarrestar el dominio de China.

Aunque el término corredor se ha usado ampliamente en términos geográficos como una simple vía de acceso, ahora su función se ve en una dimensión más amplia donde el objetivo colateral es generar desarrollo económico en las zonas de influencia. El tema ha tomado relevancia con el reciente anuncio del apoyo al corredor Lobito en el África por parte de los Estados Unidos y la Unión Europea.

El corredor Lobito fue propuesto para unir los países del Congo, Zambia y Angola. El nombre Lobito viene del puerto en el Océano Atlántico, ubicado en Angola, que va a ser usado para la embarcación de los productos.

La República Democrática del Congo (RDC) es uno de los países más grandes de África y también uno de los más ricos

a nivel de recursos minerales con grandes reservas de cobre, cobalto y tantalio. Al sureste limita con Zambia, que también tiene importantes reservas de cobre. Al oeste está Angola, aunque no se distingue en producción de minerales, es rico en petróleo y gas y, quizá lo más importante, es que posee el acceso al océano Atlántico.

En el Perú, el desarrollo de corredores económicos requiere de un plan maestro e integral por parte del Gobierno, las regiones involucradas, la empresa privada, y hasta las universidades.

El interés en el proyecto del corredor Lobito nace como un intento de los Estados Unidos para disminuir la influencia de China. Todo se inicia con el presidente Biden, quien lanza oficialmente el proyecto en la cumbre del G7 del 2023. El proyecto implica la construcción de aproximadamente 560 kilómetros de una nueva línea ferroviaria en Zambia que conectará su región noroeste con el sur de la República Democrática del Congo. También se considera la construcción de cientos

de kilómetros de vías secundarias a lo largo del corredor y la renovación del ferrocarril actual.

Se pensó que la nueva administración Trump podría retirarse del acuerdo, pero no ha sido así y, más bien, en una última cumbre con países del África en junio de este año, los Estados Unidos se comprometió a apoyar al corredor Lobito con una inversión de US\$ 2.5 billones.

El objetivo del proyecto es lograr que la producción y suministro de minerales produzca beneficios tangibles para las comunidades aledañas. Esto es sumamente importante para la región del África subsahariana que vive en condiciones de suma pobreza. Por ejemplo, el Congo, que es un país muy rico en recursos, tiene un PBI per cápita bajísimo de 620 dólares.

Para mitigar esta realidad y producir desarrollo, se espera que el corredor Lobito genere inversiones en minería y en otras áreas como agricultura, energía e industrialización, incluso se habla de la construcción de refinerías para el procesamiento de minerales.

CORREDORES MINEROS EN EL PERÚ

Aunque el Perú no está al mismo nivel del Congo en desarrollo humano, también tiene el desafío de lograr el bienestar y





Menos escritorio. Más terreno.

En Fastpack, no miramos la obra desde el computador, nos preocupamos de acompañarte desde el inicio. Integramos ingeniería, fabricación, suministro, servicio e inspección para que tu operación corra segura y trazable.

Integramos lo crítico: Piping & Spools, Válvulas, Piezas de Desgaste, Revestimientos. Una cara visible, menos fricción, más control. Tecnología aplicada, pruebas y documentación digital. Horas ahorradas que se sienten en terreno.

Por eso, menos residuos en el proceso: sustentabilidad aplicada con tecnología que de verdad eleva la eficiencia, alarga la vida útil y reduce costos y emisiones, además de disminuir correcciones en obra.

Perú: nos instalamos con Planta propia en septiembre de 2025.

Operamos en Lima desde 2007.
Con agencia en Shanghai desde 2009.

Esríbenos en fastpack.cl/contacto



▸ Pipelines & Asset Integrity

▸ FPS / Fire Protection Solutions

▸ Transporte, Manejo y Control de Fluidos



Revistas.PeruRadio.net.pe

la reducción de la pobreza en los corredores mineros. Para este objetivo, creemos que la visión de corredor económico es muy útil.

Los corredores mineros en el Perú están íntimamente ligados a la geografía y al hecho de que la riqueza minera se encuentra principalmente en los Andes, siendo necesario llevar los minerales a un puerto en la costa. Históricamente, el primer corredor minero fue el del centro creado para transportar minerales a través del ferrocarril desde Cerro de Pasco al Callao.

Con el advenimiento de la gran minería, el Corredor Minero del Sur se ha convertido en el más importante debido a que alberga una gran cantidad de minas, algunas de ellas están entre las más grandes del mundo en producción de cobre. En este corredor se produce aproximadamente 1 millón 650 mil toneladas de cobre, constituyendo aproximadamente el 60% de la producción del Perú y el 7% de la producción mundial.

El corredor abarca regiones que han logrado beneficiarse de la actividad minera, como por ejemplo las regiones de Moquegua, Tacna y Arequipa. Estas regiones se consideran entre las más competitivas del país y poseen muy buenos índices económicos, en relación con el resto del país.

Lamentablemente, no ha sido así en otras regiones como Apurímac y Cusco, que han caído en conflictos sociales, y enfrentan situaciones volátiles y de constantes bloqueos. Por poner un ejemplo, al momento



El corredor Lobito fue propuesto para unir los países del Congo, Zambia y Angola a través de la construcción de aproximadamente 560 kilómetros de una nueva línea ferroviaria.

de escribir este artículo se anunció la paralización de la mina Constancia de Hubday Minerals por protestas locales.

Mucho de esta problemática se debe a la ausencia del Gobierno para proveer infraestructura y también para imponer el estado de derecho en esas zonas. Aparte que la minería ilegal se presenta como una amenaza latente que está creciendo más y hasta tiene el apoyo de algunas fuerzas políticas.

En otra zona geográfica, una tarea pendiente es el establecimiento del Corredor del Norte. Esta es una oportunidad para planificar un corredor económico y no repetir los errores que se han cometido en el Corredor del Sur.

La importancia del Corredor del Norte es grande debido al potencial de producir cerca de 1 millón de toneladas de cobre fino por año que siguen sin explotarse, principalmente en el departamento de Cajamarca. Así tenemos el proyecto de talla mundial La Granja, también Michiquillay, El Galeno, Cañaraco en Lambayeque, y hasta Río Blanco en Piura que también podría unirse al circuito.

Además, hay proyectos de oro como Yanacocha Sulfuros, Reposición Tantahuatay, y quizás Conga si es que se reactiva. En todos estos proyectos se espera una inversión aproximada de US\$ 20,000 millones que serviría enormemente para mejorar la situación económica de las poblaciones aledañas al corredor.

Para habilitar este corredor se necesita una vía férrea que conecte los proyectos mineros de Cajamarca con un puerto en el Pacífico, que sería Eten en Lambayeque por ser el más cercano. Esa vía sería fundamental para aprovechar el enorme potencial cuprífero del Perú.

Pensando en un corredor económico, también se podría incluir la construcción de una fundición y refinería en el puerto de Eten para tratar los concentrados de cobre y aumentar el valor agregado de nuestros minerales críticos. El clúster minero podría ayudar para que se construyan represas y reservorios para el suministro del agua destinado el consumo humano y la agricultura, tan necesarios en la región Cajamarca.



En una última cumbre con países del África en junio de este año, los Estados Unidos se comprometió a apoyar al corredor Lobito con una inversión de US\$ 2.5 billones.

TEREX®

SE INCORPORA A NUESTRO PORTAFOLIO



PESCO
VAMOS CONTIGO



TEREX TRT 100
FUERZA Y PRECISIÓN
EN CADA ELEVACIÓN



Capacidad máxima
de elevación de 100 t



Pluma de cinco
secciones de 47 m



Sistema de
Telemetría T-Link



Altura máx. de
plumín de 66 m

+51 982 324 775

pesco.com.pe



NUESTRAS MARCAS:





Un corredor económico se diseña para crear dinámicas logísticas, de infraestructura, bienes y servicios, con el fin del desarrollo económico viable y diversificado en el área de influencia.

CORREDORES ECONÓMICOS

En su definición clásica, un corredor se asocia con una franja de tierra o ruta utilizada para el transporte o movimiento de minerales como carreteras, ferrocarriles, etc. Pero para los objetivos de una minería sostenible, se necesitan corredores económicos donde, aparte de la implementación de sistemas de transporte, se facilita el comercio, se busca atraer inversiones y se generan actividades económicas a lo largo de un territorio específico.

Es decir, que un corredor económico se diseña para crear dinámicas logísticas, de infraestructura, bienes y servicios, con el fin del desarrollo económico viable y diversificado en el área de influencia.

Las ventajas de implementar corredores económicos son varias. En primer lugar, el modelo apunta a que la actividad extractiva desempeñe un papel fundamental en la reducción de las disparidades regionales mediante el desarrollo de las zonas más deprimidas, lo que se denomina el cierre de brechas sociales. Así, se crean condiciones para que la oposición a los proyectos mineros disminuya.

Otra ventaja es que se fomenta la atracción de inversiones, no solo en la actividad minera, sino también en otras actividades. La meta es crear zonas industriales con incentivos fiscales dentro de los corredores para convertirlos en polos de inversión. Con la industrialización también se promueve el desarrollo de habilidades al requerir mano de obra calificada.

Por otro lado, los corredores económicos fomentan la agrupación industrial, donde industrias relacionadas comparten recursos para bajar costos y mejorar la productividad. Por ejemplo, varias minas pueden utilizar una infraestructura común reduciendo los costos de producción.

En el Perú, el desarrollo de corredores económicos requiere de un plan maestro e integral por parte del Gobierno, las regiones involucradas, la empresa privada, y hasta las universidades. Hay por lo menos tres aspectos que se debe considerar en la planificación.

Para empezar, la infraestructura es una condición necesaria porque sin ella no es posible el bienestar y una buena calidad

de vida. Aparte de la implementación de las vías para el transporte de minerales, el dinero proveniente de la actividad minera debe ser utilizado en infraestructura para ofrecer salud, educación y servicios básicos de electricidad, agua, desagüe, caminos, transporte urbano. Este es la única manera para que la población sienta que hay beneficios de la actividad minera.

Otro aspecto en que hay que pensar es incorporar proyectos que promuevan un mayor valor agregado a los productos. Hay limitaciones, pero deberíamos apuntar a llegar lo más lejos posible en la cadena de suministro. Muchas veces los mineros dicen que ya cumplieron con proveer el mineral, es cierto, entonces el turno es de la industria metalúrgica para que se involucre en la fundición y refinación que posibilite producir metales finos y subproductos, que podrían ser utilizados por industrias locales para generar cadenas de valor. No podemos ser solamente productores de concentrados.

Lo tercero es buscar el crecimiento económico y la creación de empleo con la formación de zonas industriales. Las empresas mineras tienen demandas de suministros y servicios que pueden ser satisfechas por empresas locales. En las zonas industriales se buscaría tener un clúster de proveedores que también generen desarrollo económico, creando un efecto multiplicador que dinamice las economías locales.

Estamos convencidos de que el crecimiento del país es posible si implementamos corredores económicos y no solamente corredores mineros. Este sería un salto cualitativo que nos lleve a un desarrollo sostenible.



Históricamente, el primer corredor minero fue el del centro creado para transportar minerales a través del ferrocarril desde Cerro de Pasco al Callao.

BOLTSEC

RUMIS



Nuestros equipos están ensamblados con marcas reconocidas en el mercado, lo que garantiza disponibilidad, confiabilidad y alto rendimiento en cada operación.



ALQUILER DE EQUIPOS

- Certificación ISO 9001, garantizando procesos estandarizados y de calidad internacional.
- Mantenimiento preventivo y correctivo constante.
- Excelente desempeño en KPI's operativos.
- Flexibilidad en los contratos de alquiler.



OVERHAUL • Procesos estandarizados y certificados, con reportes técnicos detallados en cada etapa del servicio.

TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EN MECÁNICA, HIDRÁULICA Y ELECTRICIDAD



VENTA REPUESTOS COMPATIBLES (ALT.)





Rafael Lengua Peña,
Socio Philippi
Prietocarrizosa
Ferrero DU & Uria.

ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA EL FUTURO DE LA MINERÍA



Ante un panorama global de crecientes desafíos geológicos, políticos y sociales, mayores costos de capital y operativos para el desarrollo de proyectos mineros, así como una demanda sin precedentes de minerales críticos como el cobre, los líderes de la industria coincidieron -en un reciente panel en PERUMIN 37- que la colaboración pasó de ser una opción a una necesidad, y que el futuro del sector dependerá de la capacidad de las empresas para forjar alianzas estratégicas.

El consenso en este panel fue que los depósitos minerales de alta ley y fácil acceso ya han sido descubiertos. Para satisfacer una demanda creciente en un horizonte temporal, que cada vez se va acortando más, la industria debe buscar recursos en yacimientos más profundos, de menor ley y con una metalurgia más compleja. Además, enfrenta el desafío de desarrollarlos en contextos políticos y sociales complejos bajo los más altos estándares de sostenibilidad, lo que eleva exponencialmente los costos y los riesgos.

Esta nueva realidad exige a la industria modelos de asociación innovadores. El futuro está en una mayor colaboración entre gigantes de la industria, ya sea a través de contratos de colaboración (joint ventures) o asociaciones estratégicas para desarrollar depósitos que serían demasiado costosos o arriesgados para una sola compañía, o celebrando acuerdos para desarrollar infraestructura compartida, como mineroductos o líneas

ferroviarias. Las asociaciones estratégicas, junto con la ciencia y la tecnología para aumentar la productividad y reducir el impacto de la minería en el ambiente serán los tres pilares fundamentales sobre los que se construirá la minería del futuro.

¿CÓMO FUNCIONAN LOS JOINT VENTURES?

Las alianzas en el sector minero se estructuran comúnmente como Joint Ventures (JV), acuerdos mediante los cuales dos o más compañías deciden unir recursos para un proyecto minero específico. Esta colaboración permite a las empresas combinar capital, tecnología, experiencia operativa y cadenas de valor para abordar proyectos que serían demasiado grandes, costosos o arriesgados para una sola entidad.

El proceso para establecer un Joint Venture (JV) minero se desarrolla en varias etapas clave. Primero, se negocian los términos comerciales esenciales -como los porcentajes de participación, aportes de capital y quién será el operador-, los cuales se plasman en un acuerdo preliminar. Luego, se realiza un due diligence, una revisión exhaustiva de los aspectos técnicos, legales, ambientales y financieros del proyecto para identificar riesgos y oportunidades. Con esta información, las partes negocian los contratos finales (como el Acuerdo de Accionistas o de colaboración) que detallan todos los derechos, obligaciones

y reglas de gobernanza. Finalmente, el proceso culmina con la transferencia de activos, los aportes de capital y el inicio de las operaciones bajo la supervisión de un comité de gestión.

El éxito de un JV depende de un contrato bien estructurado y negociado que equilibre los intereses, a menudo contrapuestos, del operador, que prioriza la agilidad y la flexibilidad, y de los socios minoritarios, financieros o estratégicos, que buscan mayor control y protección. Las disposiciones más importantes de este tipo de acuerdos son:

- *Declaraciones y Garantías:* Consisten en manifestaciones contractuales que una de las partes realiza sobre el estado de los activos o del proyecto. Su función es asignar el riesgo por contingencias ocultas. Por ejemplo, el socio que aporta las concesiones garantiza que los títulos están en regla y libres de cargas. Si esta declaración resulta falsa, el socio declarante debe indemnizar a los demás.

- *Programas de Trabajo y Presupuesto:* Estas cláusulas son el pilar operativo del JV. Definen las actividades que se realizarán y los gastos anuales. El operador prepara una propuesta y el comité de gestión la aprueba. El punto más negociado es el nivel de control, pues los minoritarios buscan umbrales de aprobación con mayorías reforzadas y límites a las desviaciones presupuestarias (usualmente 10-15%), mientras que el operador busca mayor discrecionalidad.

- **Cash Calls y Consecuencias de Incumplimiento:** Los cash calls son los llamados de capital que hace el operador para que los socios financien el presupuesto aprobado. El contrato debe prever qué ocurre si un socio no cumple. Los remedios más comunes son la dilución de su participación (mecanismo pay-or-dilute) o la venta forzada de su interés a los demás socios. Los socios minoritarios suelen negociar períodos de gracia (cure periods) o la opción de que su aporte sea tratado como un préstamo con penalidad antes de enfrentar la dilución.

- **Protecciones de Minoría:** Son un conjunto de derechos para evitar que el socio mayoritario abuse de su posición de control. Las protecciones clave incluyen: derechos de veto que permiten al minoritario bloquear decisiones fundamentales, como la aprobación de presupuestos, la venta de activos clave o cambios en el plan de minado y derechos de Tag-Along que permiten al socio minoritario vender su participación en las mismas condiciones que el socio mayoritario si este decide vender la suya, evitando quedar "atrapado" con un nuevo socio no deseado.

“Las asociaciones estratégicas, junto con la ciencia y la tecnología para aumentar la productividad y reducir el impacto ambiental, serán los tres pilares fundamentales sobre los que se construirá la minería del futuro”

- **Mecanismos de Salida y Terminación:** Dado que la mayoría de los JV terminan antes del fin de la vida útil de la mina, es vital prever la salida de los socios desde el inicio. Estas cláusulas se activan en situaciones de bloqueo (deadlock), incumplimiento grave o por simple estrategia comercial. Los mecanismos más sofisticados para resolver bloqueos incluyen la Ruleta Rusa (Russian Roulette), donde un

socio fija un precio para comprar o vender y el otro socio está obligado a aceptar una de las dos opciones o el Texas Shoot-out, donde ambos socios presentan una oferta de compra en sobre cerrado y el que ofrece el precio más alto, gana.

- **Responsabilidad Ambiental:** Estas disposiciones asignan las obligaciones de cumplimiento ambiental y los costos de remediación. Generalmente, la responsabilidad se asigna de manera proporcional (pro rata) a la participación de cada socio. Sin embargo, el contrato suele incluir indemnizaciones a favor del JV si un socio causa un daño por dolo o negligencia. También se establecen procedimientos claros ante incidentes y la obligación de realizar auditorías periódicas para proteger la reputación de todos los socios.

COLABORAR O ESTANCARSE

La urgencia de esta cooperación se hace evidente al analizar la demanda proyectada. La UNCTAD estima que la demanda mundial de cobre aumentará en más de un 40% hacia 2040, lo que podría

EDITORA DIGAMMA S.A.C. - RUC 20509197220


RUMBO MINERO
INTERNACIONAL

America Mining

PRIMER CANAL MINERO DEL PAÍS EN WHATSAPP



ÚNETE AQUÍ



LA MINERÍA EN LA PALMA DE TU MANO

requerir 80 nuevas minas y una inversión de US\$ 250 mil millones. Sin embargo, la industria no está descubriendo nuevos recursos de calidad al ritmo necesario. Informes de entidades como S&P Global y la Agencia Internacional de Energía alertan que, si no se realizan inversiones masivas en nueva producción minera, el mundo enfrentará una brecha de suministro crítica.

La colaboración es clave para mitigar los crecientes riesgos del sector y para que la industria pueda cumplir con las expectativas de sostenibilidad y crecimiento de la producción y oferta. Un proyecto minero puede representar una carga financiera y operativa significativa, incluso para las grandes corporaciones. Al asociarse, los riesgos financieros, técnicos y geopolíticos se distribuyen, viabilizando proyectos que de otra manera quedarían dormidos en el portafolio.

Las alianzas permiten combinar capacidades complementarias, facilitar el acceso al capital, acelerar la adopción de nuevas tecnologías para automatizar la operación, mejorar la gestión del medioambiente, agua y la eficiencia energética, que son cruciales para la viabilidad de los nuevos yacimientos.

Esta colaboración debe extenderse más allá del desarrollo y operación de proyectos individuales para compartir información, datos, aprendizajes, avances tecnológicos y mejores prácticas. De lo contrario, las empresas corren el riesgo de obstaculizarse mutuamente y ralentizar el progreso general del sector en un momento en que la agilidad es más necesaria que nunca.

GRANDES MINERAS UNEN FUERZAS

En un claro giro respecto a la competencia tradicional, las empresas, incluidas las más grandes, reconocen que la formación de joint ventures y alianzas es el camino más eficiente para desbloquear el valor de yacimientos complejos y financiar su desarrollo.

Esta tendencia se materializa en acuerdos históricos que están redefiniendo el mapa de la minería mundial, donde la sinergia y el riesgo compartido se imponen como la nueva norma. Estos no son acuerdos menores, sino alianzas transformadoras que demuestran que incluso los



La colaboración es clave para mitigar los crecientes riesgos del sector y para que la industria pueda cumplir con las expectativas de sostenibilidad y crecimiento de la producción y oferta.

mayores actores de la industria necesitan asociarse para diluir el riesgo y combinar capacidades.

La reciente asociación entre Anglo American y la estatal chilena Codelco es quizás el ejemplo más relevante de esta tendencia hacia la colaboración estratégica. Ambas empresas han acordado integrar sus operaciones de cobre adyacentes, Los Bronces y Andina, para desbloquear un valor significativo que sería inalcanzable de forma individual.

Este acuerdo emblemático establecerá un plan minero conjunto y una nueva empresa operadora, copropiedad de ambas, para coordinar la extracción y optimizar la capacidad de procesamiento. Los objetivos son ambiciosos: aumentar la producción en 2.7 millones de toneladas de cobre durante un período de 21 años; reducir los costos unitarios en aproximadamente un 15% en comparación con las operaciones independientes; generar un valor adicional de al menos US\$ 5 mil millones antes de impuestos, que se repartirá equitativamente; y posicionar la operación combinada dentro de las cinco minas de cobre más grandes del mundo.

En 2024, BHP y Lundin Mining anunciaron un acuerdo para adquirir conjuntamente Filo Corp. y, al mismo tiempo, formar un joint venture 50/50 que controlará tanto el proyecto Filo del Sol como el proyecto Josemaría de Lundin. Esta maniobra estratégica no solo consolida dos importantes activos de cobre en la región, sino que también demuestra cómo las alianzas se utilizan para crear sinergias operativas y de desarrollo a gran escala.

En Perú, Rio Tinto, que controló el proyecto de cobre La Granja por años, formó una alianza estratégica con First Quantum Minerals. Esta última adquirió una participación del 55% a cambio de US\$ 105 millones y el compromiso de invertir más de US\$ 500 millones para completar el estudio de factibilidad y llevar el proyecto a desarrollo. Esta alianza une la experiencia de Rio Tinto en el yacimiento con la capacidad de desarrollo de proyectos de First Quantum.

La minería ha llegado a un punto de inflexión donde el desarrollo en solitario de grandes yacimientos cede el paso a una nueva era definida por la cooperación. Como demuestran los acuerdos transformadores entre majors de la industria, la colaboración a través de joint ventures ya no es simplemente una estrategia financiera, sino el pilar fundamental sobre el cual se construirá el futuro del sector.

Para enfrentar los enormes desafíos de capital, mitigar los crecientes riesgos y, sobre todo, para satisfacer la demanda global de minerales esenciales para la transición energética, las alianzas estratégicas han dejado de ser una opción para convertirse en algo ineludible. El éxito futuro de la industria minera no se medirá por la capacidad de una empresa para competir, sino por su habilidad para colaborar de manera efectiva.

Mediante asociaciones estratégicas, el intercambio de datos y un compromiso con el avance colectivo, el sector minero podrá garantizar el suministro de los recursos que el mundo demanda para su transición energética y desarrollo sostenible.



Luciano Macías, gerente general de Terpel en Perú

“EL MERCADO DE LUBRICANTES SE AFIANZÓ COMO UNO DE LOS MÁS ATRACTIVOS DE LA REGIÓN”

Luciano Macías, gerente general de Terpel en Perú, empresa representante de la marca Mobil en el Perú, comparte su balance post Perumin 37, comentando sobre cómo el mercado peruano de lubricantes se consolidó como uno de los más atractivos de la región, y resalta la celebración de los 100 años de Mobil Delvac, el compromiso con la minería y los avances hacia una operación carbono neutral.

¿Cómo evaluó usted la situación actual del mercado de lubricantes en el Perú y qué avances obtuvo Terpel en este escenario?

El mercado de lubricantes en el Perú se mostró muy dinámico y competitivo. Durante los últimos años observamos la entrada de nuevos competidores y la consolidación de marcas internacionales y locales. En ese contexto, Terpel alcanzó una participación que nos ubica como líderes del mercado de lubricantes, un desempeño que reforzó nuestra posición en segmentos estratégicos como la minería, la cual sigue siendo la más relevante por la demanda de soluciones altamente especializadas.

¿Qué planes tienen para sostener este crecimiento en los próximos años?

En Perumin mostramos que nuestro foco está puesto en seguir invirtiendo en innovación, eficiencia y sostenibilidad. En los últimos años destinamos más de 12 millones de dólares a modernizar nuestra planta de lubricantes del Callao, la cual es la más grande del país. Nuestro siguiente paso fue trabajar para convertirla en la primera planta carbono neutral del Perú, objetivo que avanzamos con la obtención de la tercera estrella del programa Huella de Carbono del Minam y que esperamos completar con la cuarta estrella antes de fin de año. Estos hitos, sumados al desarrollo de productos específicos para las condiciones de operación de la minería peruana, nos dieron la confianza de que el crecimiento podría sostenerse en el largo plazo.

En PERUMIN celebraron los 100 años de la marca Mobil Delvac. ¿Qué significado tuvo este hito para la compañía y cómo se ha vinculado la marca con el desarrollo minero en el Perú?

La celebración de los 100 años de Mobil Delvac tuvo un valor muy especial, al estar ligada al desarrollo minero en el Perú. Hace cinco años empezamos a trabajar con ExxonMobil en formulaciones diseñadas específicamente para las condiciones extremas de la minería peruana y chilena, donde las operaciones se realizan a alturas cercanas a los 6,000 metros y en pendientes exigentes. De ese trabajo nació un lubricante



que inicialmente se desarrolló para Sudamérica y que hoy es considerado el más avanzado del mundo para minería. Para nosotros fue motivo de orgullo destacar en Perumin que, para la elaboración de este producto de un estándar global, se recogió la experiencia acumulada en la industria minera local.

¿Cómo presentó Terpel sus esfuerzos en materia de eficiencia energética y transición hacia nuevas fuentes de energía durante el evento?

En Perumin confirmamos que uno de nuestros principales compromisos es la sostenibilidad. Desde hace varios años venimos trabajando en la eficiencia energética tanto en combustibles como en lubricantes. Por un lado, desarrollamos aceites que permiten que las máquinas consuman menos lubricante; y por otro, trabajamos en la limpieza de los combustibles para lograr un menor consumo de energía. Reafirmamos también nuestra visión de que la verdadera fuente de energía está en el ahorro y la eficiencia más que en la búsqueda de nuevas fuentes.

Además, mostramos, a través de nuestra matriz COPEC, cómo se viene explorando alternativas con la energía solar y la electromovilidad en otros países, un camino que eventualmente también será clave para el mercado peruano y para el sector minero.

Mercado, tratamiento y aditivos para lubricantes, aceites y combustibles

EFICIENCIA Y PROTECCIÓN EN LA MINERÍA MODERNA



Los lubricantes, aceites y combustibles optimizan el rendimiento de los equipos mineros, prolongan su vida útil y reducen los costos operativos, convirtiéndose en un elemento clave para la eficiencia y productividad en un sector cada vez más competitivo. Asimismo, su correcta aplicación y manejo contribuye a la seguridad operativa, al ahorro energético y a la sostenibilidad de las operaciones.

En la industria minera, los equipos trabajan bajo condiciones extremas que combinan altas cargas, fricción intensa, temperaturas variables y ambientes abrasivos. Estas exigencias hacen que los lubricantes, aceites y combustibles sean fundamentales para garantizar la operatividad y la eficiencia energética de la maquinaria.

El mercado de estos productos ha mostrado un crecimiento sostenido, impulsado principalmente por la modernización de los equipos, la automatización de procesos y la adopción de tecnologías que buscan optimizar el consumo energético.

Al mismo tiempo, estas innovaciones permiten minimizar los costos de mantenimiento y prolongar la vida útil de la maquinaria.

Como resultado, esta evolución ha generado una mayor demanda de soluciones especializadas y de alto rendimiento, capaces de soportar condiciones severas y de prolongar los intervalos de mantenimiento. Por ello, los insumos deben cumplir con estándares técnicos rigurosos y, a su vez, facilitar la gestión eficiente de los recursos en cada operación minera.

En este contexto, los aditivos y tratamientos adquieren un papel clave. Desde mejoradores de viscosidad hasta inhibidores de corrosión y antioxidantes, estos componentes permiten que los lubricantes mantengan sus propiedades incluso bajo condiciones extremas, reduciendo el desgaste, la fricción y el riesgo de fallas mecánicas que podrían afectar la producción.

DESEMPEÑO SUPERIOR SIN LÍMITES



- Mantenga su flota funcionando de manera confiable, **maximice su rendimiento y minimice sus costos** de operación con nuestros productos y servicios especializados en lubricación.



BENEFICIOS

-  Mayor disponibilidad de equipos
-  Disminución de costos operativos
-  Ahorros generados por un menor consumo de lubricante
-  Reducción de impacto ambiental por menor producción de residuos

SERVICIOS ESPECIALIZADOS

- Contratos de servicios de lubricación (plantas y equipos móviles)
- Mantenimiento predictivo
- Monitoreo de condiciones
- Diseño y fabricación de equipos de dializado
- Diseño e implementación de sistemas de lubricación, bahías y camiones de lubricación
- Servicios de filtración
- Control de contaminación de fluidos

Visita nuestra página web aquí:



Av. Argentina 5799 Carmen de La Legua - Callao, Perú.

+511 630-1700

ventas@soltrak.com.pe

linkedin.com/company/soltrak

www.soltrak.com.pe

SOLTRAK 

UNA EMPRESA FERREYRCORP

Revistas.PeruRadio.net.pe

En ambientes de altas cargas y fricción intensa, los lubricantes y aceites son clave para el rendimiento y la durabilidad de los equipos mineros.

Por otro lado, los equipos utilitarios -como surtidores y tanques- son esenciales para el manejo adecuado de estos productos.

De esta manera, se asegura que lleguen a la maquinaria en condiciones óptimas, manteniendo la eficiencia operativa, la seguridad del personal y los procesos mineros.

EFICIENCIA Y PROTECCIÓN

En la actualidad, la eficiencia operativa en minería depende no solo de la calidad de los lubricantes, aceites y combustibles, sino también de la manera en que estos son gestionados dentro de cada faena. La correcta planificación de su uso, almacenamiento y control se ha convertido en un factor estratégico para garantizar la disponibilidad de los equipos y optimizar el rendimiento general de las operaciones.

El desarrollo de nuevas formulaciones y tratamientos permite obtener productos más estables y duraderos, capaces de mantener sus propiedades en ambientes exigentes y con menor frecuencia de



reemplazo. Estos avances contribuyen a reducir el consumo energético, los periodos de inactividad y los costos asociados al mantenimiento, fortaleciendo la sostenibilidad y la rentabilidad del sector.

Del mismo modo, la implementación de buenas prácticas en el manejo de lubricantes -desde la recepción hasta la aplicación en maquinaria- asegura una operación más segura y eficiente, evitando la contaminación cruzada y extendiendo la vida útil de los componentes críticos.

INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD

La incorporación de tecnologías de monitoreo y análisis predictivo está transfor-

mando la gestión de lubricantes y combustibles en la minería moderna.

Estos sistemas permiten evaluar el estado de los aceites en tiempo real, anticipar posibles fallas y optimizar los programas de mantenimiento, contribuyendo a operaciones más seguras, eficientes y rentables.

Asimismo, la sostenibilidad es un eje central. La introducción de lubricantes biodegradables y de baja toxicidad, junto con programas de recuperación y disposición responsable de aceites usados, refuerza el compromiso ambiental de la industria. Así, no solo se reduce el impacto ecológico, sino que también se alinean con las exigencias regulatorias y las metas globales de descarbonización.

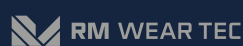


La introducción de lubricantes biodegradables y la gestión responsable de aceites usados refuerza el compromiso ambiental de la industria minera.

La capacitación del personal técnico complementa este enfoque. Un manejo correcto de lubricantes y combustibles garantiza la seguridad, optimiza el rendimiento de los equipos y consolida una cultura preventiva en terreno.

De esta manera, la eficiencia y la sostenibilidad se integran como pilares inseparables de la minería moderna, donde cada gota de lubricante cuenta para asegurar productividad, seguridad y cuidado ambiental.

Para profundizar en el tema, RUMBO MINERO AMERICA MINING consultó a empresas especializadas sobre la importancia de los lubricantes, aceites, combustibles en la maquinaria minera, su gestión correcta y las tendencias del mercado, así como su impacto en la eficiencia y durabilidad de los equipos, entre otros aspectos clave.



Desde 1965 creamos
soluciones con la última
tecnología para la industria



Visite nuestra web



www.marco.com.pe



Av. Sáenz Peña 1439, Callao - Perú



ventas@marco.com.pe



94157713 / 951770116



La importancia de los lubricantes, aceites y aditivos en el rendimiento de la maquinaria utilizada en minería es crítica y multifacética, especialmente al operar en condiciones extremas de carga, temperatura, polvo y humedad.

Estos insumos no solo reducen la fricción y el desgaste, sino que también prolongan la vida útil de los equipos, mejoran la eficiencia energética, reducen los costos de mantenimiento, aumentan la seguridad operativa y mejoran el rendimiento general.

Según Carlos Alberto Aquino Guardia, Director Regional Perú, Panamá y Costa Rica de NCH, los principales requerimientos que solicitan los clientes mineros en relación a estos productos son: alto rendimiento, durabilidad, reducción de costos operativos, soporte técnico y asesoría, así como disponibilidad y logística.

Para unidades móviles recomendó aceites de motor de servicio pesado: SPECTRA XTREME CK-4; grasas a base de complejo o sulfonato de calcio: PREMALUBE y PREMALUBE XTREME; y lubricantes para transmisiones y engranajes: CERTOP, de alta viscosidad y con

aditivos EP para soportar cargas y temperaturas elevadas.

En tanto, para unidades de planta sugirió grasas de alto rendimiento, como PREMALUBE XTREME GREEN y HEAT SHIELD, ideales para rodamientos; aceites hidráulicos de la línea HOC XTREME con aditivos antidesgaste, esenciales para sistemas de control y dirección; y lubricantes para cadenas abiertas, como CERTI-ROPE WRD, que incorpora tecnología NanoGuard para prevenir el desgaste interno.

Entre los principales retos en el manejo y almacenamiento de estos productos, mencionó la contaminación por polvo, humedad y partículas de roca, la logística y el difícil acceso, las condiciones climáticas extremas, y el cumplimiento de la normativa y exigencias de seguridad asociadas al manejo de insumos inflamables.

“Nuestra apuesta es clara: innovación, sostenibilidad y un soporte técnico cercano que asegure valor a largo plazo para cada cliente”.

Otro aspecto clave es la calidad y trazabilidad de los lubricantes. Explicó que en NCH esto se garantiza mediante análisis de muestras de aceites usados, para conocer el estado de lubricantes y equipos; el cumplimiento de certificaciones y estándares internacionales (ISO, API, NLGI) y especificaciones OEM; así como una cadena de suministro controlada, que asegura la trazabilidad de cada lote.

Al ser consultado sobre el desarrollo de este mercado en el año, resaltó que ha mostrado un avance positivo, impulsado por los altos precios del cobre y un mayor enfoque en la productividad. “Para el

Los lubricantes CERTOP son ideales para unidades móviles, transmisiones y engranajes por su alta viscosidad y aditivos EP que resisten altas cargas y temperaturas.



Carlos Alberto Aquino Guardia, Director Regional Perú, Panamá y Costa Rica de NCH.

término de 2025, se proyecta un crecimiento sostenido, ligado a la estabilidad de los precios de los metales y la continua inversión en optimización operativa”.

Sostenibilidad

El especialista destacó que la minería está adoptando cada vez más la economía circular. Comentó que NCH contribuye a esto con lubricantes de mayor duración, que permiten intervalos de cambio extendidos, reduciendo la generación de residuos de aceite usado.

Asimismo, estos productos permiten la reducción de emisiones en los motores a través de la mejora de la eficiencia de combustión, la reducción de desgaste y el uso de aditivos especializados.

Sobre la gestión de residuos de aceites y lubricantes, explicó que ello se realiza a través de las etapas de almacenamiento seguro, recolección por gestores autorizados y disposición final responsable.

Confianza e innovación

NCH es una empresa proveedora de lubricantes industriales para una amplia gama de sectores. Sus soluciones se adaptan a las necesidades específicas de cada industria, garantizando un rendimiento óptimo, con el respaldo de un equipo siempre disponible para acompañar cada etapa del proceso.

Sus fórmulas patentadas con aceites base premium y aditivos especializa-



dos ofrecen alta estabilidad térmica, resistencia a la oxidación y rendimiento superior en condiciones extremas. Están diseñadas para reducir el desgaste, minimizar fallas y paros no programados, y optimizar costos al reducir el desperdicio.

En innovación, destacan tecnologías como Molysol, con aditivo de molibdeno soluble para presión extrema; lubricantes grado alimenticio con certificación NSF; y Nano-Guard™ que protege superficies metálicas y prolonga la vida útil de los componentes (presentes en productos como PREMALUBE XTREME).

Para garantizar la compatibilidad con equipos de última generación, sus productos cumplen o superan las especificaciones de los fabricantes y son verificados mediante pruebas de laboratorio que aseguran estabilidad y evitan reacciones no deseadas.

Cabe destacar que NCH atiende con soluciones en lubricación y servicio de mantenimiento a las principales empresas

Para unidades móviles, NCH cuenta con grasas a base de complejo o sulfonato de calcio como el PREMALUBE y el PREMALUBE XTREME.

mineras del norte, centro y sur del país, en proyectos de cobre, oro, zinc y otros minerales estratégicos para la economía nacional. "Trabajamos de cerca con clientes de la gran y mediana minería, siempre con un enfoque personalizado que comprende a fondo el negocio de cada cliente.

Por último, Carlos Aquino resaltó que el servicio postventa de NCH se basa en la construcción de relaciones a largo plazo, con un enfoque personalizado que comprende a fondo el negocio de cada cliente.

Su servicio incluye soporte integral, desde capacitación en lubricación in situ y evaluaciones de confiabilidad de planta,



hasta análisis de causa raíz e informes de reconocimiento de valor. "Nuestra apuesta es clara: innovación, sostenibilidad y un soporte técnico cercano que asegure valor a largo plazo para cada cliente".

Más producción, menos paradas

Av. Los Eucaliptos Mz. E. Lt 7 Urb Santa Genoveva Lurin. Lima, Perú

+511 6143500 +51 998 225 250

ventasperu@nch.com

es-peru.nch.com

NCH Latin America



Lubricación que impulsa la minería

CONFIABILIDAD OPERATIVA:

Protección superior contra el desgaste, menos fallas y mayor vida útil para equipos críticos.

EFICIENCIA Y AHORRO:

Intervalos de lubricación más extendidos generando menor consumo, permitiendo ahorros en costos de mantenimiento.

SEMINARIOS DE LUBRICACIÓN:

Diseñados para el personal de mantenimiento enfocados en aspectos técnicos de lubricación.

NUESTROS PRODUCTOS

- ACEITES HIDRÁULICOS
- ACEITES PARA ENGRANAJES
- ACEITES PARA MOTOR
- ADITIVOS PARA COMBUSTIBLE
- GRASAS MULTIPROPÓSITO
- LUBRICANTES ESPECIALIZADOS
- LUBRICANTES PARA CABLES Y CADENAS





En minería, donde los equipos operan en jornadas intensivas y ambientes extremos, los lubricantes y aditivos son el "seguro de vida" de la maquinaria. No solo reducen fricción y desgaste, también controlan temperatura, limpian sistemas internos y previenen fallas que podrían detener toda la operación.

Un motor o transmisión sin el lubricante adecuado puede perder hasta un 30% de eficiencia y aumentar el riesgo de paradas no programadas. Por eso, su importancia se traduce en mayor disponibilidad de flota y ahorro de millones de dólares en mantenimiento correctivo.

Aunque suelen confundirse, aceite, grasa y aditivos cumplen roles distintos en la maquinaria minera. El aceite, líquido y resistente al calor, lubrica motores, transmisiones y sistemas hidráulicos. La grasa, más densa, se aplica en zonas de difícil acceso donde la lubricación debe durar más. Los aditivos, por su parte, mejoran las propiedades de ambos, controlando la oxidación y el desgaste. Elegir correctamente cada uno es clave para el buen desempeño operativo.



Jeff Romero, Jefe de Repuestos en Ipesa.

"En conjunto, el uso de lubricantes John Deere y programas de monitoreo reduce significativamente el costo por hora operativa de la flota".

Jeff Romero, Jefe de Repuestos en Ipesa, sostuvo que el cliente minero exige, sobre todo, confiabilidad y respaldo técnico, ya que una parada de un camión fuera de ruta o de una pala hidráulica significa pérdidas millonarias.

Por ello, el foco está en evitar cualquier imprevisto, lo que conlleva a requerimientos claros: lubricantes de alto rendimiento certificados, stock disponible en mina, soporte en análisis de aceites usados y estricto cumplimiento de normas ambientales.

Más allá de proveedores, resaltó que los clientes buscan partners estratégicos: empresas que acompañen el mantenimiento, reduzcan el costo

Ipesa trabaja exclusivamente con productos originales John Deere, fabricados bajo normas internacionales y con control por lote.

por hora y extiendan los intervalos de cambio sin comprometer la seguridad.

Sobre el comportamiento del mercado, Romero destacó que este año ha habido un incremento sostenido en la demanda de lubricantes premium, motivado por la prioridad de las minas en confiabilidad y reducción de costos operativos. "Para el cierre del 2025 proyectamos un crecimiento de entre 7% y 8%, impulsado por la expansión de proyectos de cobre y litio en el país".

Agregó que a esta tendencia se suma el interés por soluciones sostenibles. "Los lubricantes modernos no solo protegen el motor, sino que están diseñados para mejorar la combustión y reducir emisiones contaminantes. Al disminuir la fricción interna, permiten un uso más eficiente del combustible, lo que se traduce en menos CO₂ por cada hora de operación".

Operación confiable

Para unidades móviles, el especialista recomendó lubricantes premium de John Deere como Plus-50 II y Torq-Gard II, que brindan excelente protección y rendimiento en motores bajo carga constante, permitiendo extender los intervalos de cambio. En transmisiones, destacó que Hy-Gard es el producto más confiable por su capacidad de operar en condiciones extremas de temperatura y presión, además de cumplir con diversas homologaciones, como Caterpillar, Case, entre otras.

En plantas de procesamiento, resaltó el uso de grasas multipropósito de larga duración y aceites industriales, formulados para resistir ambientes con alta carga, polvo, humedad o vibración continua.

Para asegurar la calidad y trazabilidad de estos productos, señaló que todo el proceso comienza desde la cadena de suministro. Por ejemplo, destalló que en Ipesa trabajan exclusivamente con productos originales John Deere, fabricados bajo normas internacionales y con control por lote. "Garantizamos condiciones de almacenamiento adecuadas y contamos con un sistema de trazabilidad que permite identificar desde el origen del lote hasta la entrega al cliente".

No obstante, garantizar esa calidad en campo implica enfrentar condiciones ambientales adversas. Factores como la altura, el polvo, la humedad y las temperaturas extremas pueden comprometer



En CFMTOOLS brindamos soluciones confiables para sus proyectos electromecánicos para los sectores minero, industriales y energéticos.



NUESTROS PRODUCTOS

- Bombas centrífugas.
- Bombas sumergibles.
- Bombas de desplazamiento positivo.
- Compresoras industriales.
- Motores eléctricos.
- Tableros eléctricos.

NUESTRAS SOLUCIONES

- Sistemas de lavado de camiones.
- Sistema de riego de vías.
- Sistema de recirculación
- Sistemas de bombeo flotante.
- Sistemas de colección de polvo.
- Sistemas de supresión de polvo con niebla seca.
- Sistemas de detección de gases.



CONTÁCTANOS:

Eduardo.madueno@cfmtools.com / +51 982 208 534

www.CFMTOOLS.COM

la integridad de los lubricantes si no se manejan adecuadamente.

En este contexto, los principales retos en su manejo y almacenamiento incluyen evitar la contaminación cruzada, prevenir fugas durante el transporte y asegurar que los tanques o contenedores cumplan con las normas ambientales y de seguridad. Además, la capacitación del personal es clave, ya que un mal procedimiento puede arruinar un lote completo de producto.

Servicio integral

Ipesa, representante oficial de John Deere en el Perú, cuenta con más de 46 años en el mercado y se especializa en maquinaria agrícola, de construcción y minería, ofreciendo soluciones integrales de postventa. "Contamos con red de distribución nacional, talleres certificados, stock propio de repuestos originales y un equipo técnico enfocado en maximizar la disponibilidad operativa de la flota", subrayó el Jefe de Repuestos.

El portafolio de la empresa incluye repuestos originales John Deere, lubricantes de línea original (para motores, transmisiones, hidráulicos y grasas), sistemas de filtración, accesorios de mantenimiento y servicios asociados como análisis de aceite, gestión de inventario y contratos de mantenimiento.



Para unidades móviles, se recomienda los lubricantes premium de John Deere como Torq-Gard II y Plus-50 II, que brindan excelente protección y rendimiento en motores bajo carga constante.



"Nuestras formulaciones incluyen aditivos de última generación (anti-oxidantes, dispersantes, inhibidores de corrosión, modificadores de fricción) y aceites bases que mejoran estabilidad térmica y resistencia al cizallamiento", precisó.

Como resultado, se logran intervalos de mantenimiento más largos y una reducción de paradas no programadas, lo que implica menor consumo de repuestos, menos horas hombre en mantenimiento y ahorro de combustible gracias a una mayor eficiencia del motor. "En conjunto, el uso de lubricantes John Deere y programas de monitoreo reduce significativamente el costo por hora operativa de la flota".

Para asegurar la compatibilidad de sus productos con equipos de última generación, Ipesa trabaja con especificaciones OEM y tablas de compatibilidad John Deere. A su vez, realizan pruebas internas y validación en campo, así como análisis de aceite que confirman compatibilidad y rendimiento en condiciones reales de operación, y actualizaciones de formulaciones.

Las formulaciones de Ipesa incluyen aditivos de última generación y aceites bases que mejoran estabilidad térmica y resistencia al cizallamiento.

Ipesa suministra sus productos a operadores y contratistas de la gran minería en el Perú, atendiendo principalmente proyectos de cobre, litio y oro. Su cobertura incluye tanto a empresas mineras como a contratistas de transporte y mantenimiento. Entre los clientes que atiende se encuentran CGM, Las Bambas, y Cosapi.

Para este año, la empresa proyecta un crecimiento moderado en volumen de lubricantes premium y servicios asociados, impulsado por renovación de flotas y mayor exigencia en disponibilidad operativa.

Por último, Jeff Romero destalló que el servicio postventa de Ipesa incluye soporte técnico especializado 24/7; programas de análisis de aceite y reportes periódicos; capacitación a operadores y personal de mantenimiento; suministro garantizado de stock crítico y logística en mina; gestión de inventario y programas de garantía.

"También ofrecemos inspecciones preventivas y planes de mejora para optimizar costos y confiabilidad de la flota. En conjunto con la fábrica brindamos programas especiales de lubricantes para ofrecer una propuesta comercial competitiva (descuentos por volumen de compra)", finalizó.



DONDE NADIE ACCEDE

**TRABAJOS DE ALTO
RIESGO EN MINERÍA
E INFRAESTRUCTURAS,
OBRAS DE ESTABILIZACIÓN
DE TALUDES Y PROTECCIÓN
CONTRA RIESGOS NATURALES**

Instalación de malla de protección en Chosica



ANCLAJES



MICROPILOTE



TALUFIX



STOPROX

CONTAMOS CON LAS SIGUIENTES SOLUCIONES Y TECNOLOGÍAS:

Estabilización de taludes, protección contra desprendimientos, perforación en altura (V-Truck), muros anclados, micropilotes, inyecciones en suelo y roca, formación en trabajos verticales y protección anticaída



En minería, los lubricantes, aceites y aditivos son el “fluido vital” que asegura el correcto funcionamiento de la maquinaria, al protegerla y maximizar el rendimiento de los equipos en condiciones extremas. Una correcta formulación de bases y aditivos contribuye a reducir el desgaste, extender la vida útil de los componentes y garantizar la continuidad operativa.

Según Manuel Escalante Arce, Gerente de Ventas Industria en Terpel Comercial del Perú SRL, el cliente minero busca principalmente lubricantes que garanticen confiabilidad, eficiencia y seguridad en operaciones de alta exigencia, con prioridad en maximizar la productividad, prolongar la vida útil de los equipos y reducir tiempos de inactividad, siempre con soluciones que aporten valor en sostenibilidad y costos.

Explicó que, a diferencia de los productos estándar que cumplen con los requerimientos básicos de los fabricantes, soluciones premium -como los de la marca Mobil- ofrecen un desempeño superior que eleva la eficiencia y confiabilidad de los equipos.

Asimismo, los lubricantes industriales, en especial los sintéticos, maximizan la producción, reducen el desgaste y extienden la vida útil de los componentes.

Para unidades móviles y de planta, recomendó la línea de lubricantes Mobil Delvac, diseñada con tecnología de últi-

ma generación y con aprobaciones de los principales fabricantes. Esta oferta se complementa con servicios de asesoría en lubricación que garantizan el máximo rendimiento de cada aplicación.

“Los lubricantes, aceites y grasas de la marca Mobil responden a condiciones de trabajo extremas: altas cargas, temperaturas variables y ambientes severos”, agregó.

Comentó que entre los principales retos en el manejo de estos productos en un entorno minero están relacionados con la seguridad, la trazabilidad y la prevención de impactos ambientales. En operaciones mineras, se requiere infraestructura adecuada para almacenamiento, control de fugas y transporte seguro, además de personal capacitado para la manipulación y gestión de productos.

Mercado

Al ser consultado sobre el comportamiento de este mercado en lo que va del año, Escalante refirió que ha mostrado un crecimiento estable, impulsado por la reactivación de proyectos y la necesidad de optimizar costos en un entorno desafiante.

Esta tendencia apunta hacia una mayor adopción de productos sintéticos y soluciones de valor agregado, como monitoreo en operación y servicios de análisis. “Para 2025 proyectamos un mercado más competitivo, donde la eficiencia energética, la sostenibilidad y la



Manuel Escalante Arce, Gerente de Ventas Industria en Terpel Comercial del Perú SRL.

digitalización de procesos marcarán la diferencia en la elección de proveedores”.

Explicó que, si bien el mercado está sujeto a condiciones macroeconómicas globales, como la volatilidad en los precios del petróleo o la modificación de condiciones de la cadena de suministro, el mercado peruano se diferencia por ser más estable y atractivo que otros de la región.

“Esta fortaleza, sumada a una demanda creciente en consumo y minería, lo convierte en un entorno al que constantemente buscan ingresar nuevos competidores, lo cual es saludable para los consumidores y la libre competencia”, indicó.

Sostenibilidad minera

El especialista señaló que Terpel, a través de su marca Mobil, impulsa acciones ligadas a la economía circular, como el uso de lubricantes sintéticos que reducen consumos y residuos, envases eco amigables como contenedores de cartón y Big Bags, e innovación en empaques con resina reciclada en la línea Mobil Delvac Super Defense, reincorporando hasta un 20% de material reciclado y el 100% de merma del proceso productivo.

A través de su planta de lubricantes en el Callao, Terpel participa en el programa del Minam que reconoce la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero, alcanzando tres estrellas como empresa eco amigable y proyecta ser carbono neutral al 2025.



Terpel ofrece productos de la marca Mobil, como aceites para motor, cajas de transmisión, cajas reductoras, sistemas hidráulicos, cojinetes y compresores, entre otros.

ARENAS

49 años siendo su mejor aliado en minería

RUC : 20113087758



**MALLAS
PARA ZARANDA**



**PANELES DE
POLIURETANO**



**REACTIVOS QUÍMICOS
PARA MINERÍA**



**REVESTIMIENTOS
CERÁMICOS**



**PRODUCTOS PARA
METALWORKING**

1,392,422

TONELADAS DE MINERAL

PROCESADAS POR DÍA CON
NUESTROS PRODUCTOS
LO CONFIRMAN.

Somos **calidad, innovación
y compromiso constante**
que impulsa la minería
a nivel nacional.

Lima

- 📍 Calle Los Martillos Mz. B Lote 5 Urb. Industrial
El Naranjal, Los Olivos, Lima 15311, Lima - Perú
- ☎ (+51) 521-6672 (+51) 521-4615
- ✉ ventas@arenassrl.com.pe

Arequipa

- 📍 Calle Chullo 238 Mz. E Lote 24 Primera Etapa
Urb. Santa Cecilia, Yanahuara - Arequipa - Perú
- ☎ (054) 600556
- ✉ arenasaqp@arenassrl.com.pe



También promueve la recolección y disposición segura de aceites usados con operadores autorizados, reforzando la sostenibilidad minera y los principios de la economía circular.

“Buscamos ampliar el alcance de nuestra filosofía EcoSmart, acompañando a más clientes en la transición hacia prácticas responsables y competitivas, y cerrar el 2025 con un portafolio aún más alineado a los estándares internacionales de eficiencia energética y reducción de emisiones”, proyectó.

Liderazgo mundial

Terpel Comercial del Perú SRL, representante en el país de Mobil™, marca con más de 100 años en el mercado mundial, cuenta con la planta de lubricantes, aceites y grasas más grande del Perú. También dispone de un laboratorio de control de calidad y uno de aceite usado, ambos con equipos de última tecnología.

“Ayudamos a los clientes en reducir costos, mejorar la productividad y aumentar la eficiencia de los equipos, convirtiéndose en organizaciones más seguras, sostenibles y rentables”, resaltó el Gerente de Ventas Industria.

Su portafolio incluye productos de la marca Mobil, como aceites para motor, cajas de transmisión, cajas reductoras, sistemas hidráulicos, cojinetes y compresores, entre otros. Para cada aplicación, ofrece diversas alternativas que van desde formulaciones minerales hasta sintéticas.



Terpel cuenta con la planta de lubricantes, aceites y grasas más grande del Perú, además de laboratorios de última tecnología para control de calidad y análisis de aceite usado.

“Los lubricantes Mobil están diseñados para maximizar la eficiencia de los equipos al reducir el desgaste, prolongar la vida útil de los componentes y extender los intervalos de recambio. Esto se traduce en menores paradas no programadas, optimización del consumo de insumos y combustible, y un ahorro sostenido en los costos operativos de las operaciones mineras, contribuyendo además a sus metas de productividad y sostenibilidad”, destacó.

Entre sus productos estrellas destacan los aceites y grasas 100% sintéticos, formulados con bases y aditivos especiales que se destacan por una estructura molecular homogénea, lo que permite menor consumo de energía y generación de residuos, así como mayor productividad,

disponibilidad y vida útil de los equipos, obteniendo el mayor desempeño.

La empresa garantiza la compatibilidad de los lubricantes Mobil con equipos modernos, gracias al trabajo conjunto con los principales fabricantes de maquinaria. Además, realiza pruebas de campo e investigaciones constantes para asegurar que sus productos respondan a las exigencias tecnológicas del sector y de los equipos de última generación.

En línea con las nuevas exigencias de la gran minería, el desarrollo e innovación de los productos Mobil se ha enfocado en una nueva línea de lubricantes especialmente diseñada para motores de alta potencia, ofreciendo mayor control de viscosidad, bajas tasas de desgaste, y control de la oxidación y de las emisiones.

Como muestra de esta confianza en sus productos, la empresa mantiene alianzas estratégicas con los principales referentes del sector minero en el Perú, lo que la posiciona como líder en el mercado. Además, atiende a otros países de la región, como Ecuador, Chile, Bolivia y Centroamérica.

Para finalizar, Escalante Arce destacó que su servicio de postventa se centra en acompañar a los clientes durante todo el ciclo de uso de los lubricantes, asegurando su correcto desempeño y optimizando la vida útil de los equipos. “Ofrecemos asesoría técnica especializada, monitoreo y análisis de lubricantes en operación, capacitaciones a los equipos de mantenimiento y soporte continuo en campo, lo que garantiza eficiencia, reducción de costos y confianza en cada operación minera”.



La empresa brinda asesoría técnica especializada, monitoreo y análisis de lubricantes en operación, capacitaciones a los equipos de mantenimiento y soporte continuo en campo.

SU SEGURIDAD
NUESTRA ESPECIALIDAD



HUAYNAPROTECT
Su seguridad, nuestra especialidad

PROTEGEMOS LO QUE MÁS IMPORTA



Ofrecemos servicios de seguridad y vigilancia en minas que incluyen CCTV, patrullaje, control de accesos, monitoreo perimetral, y protección de activos y personal. Además, capacitamos continuamente al personal minero, cumpliendo con las normativas de seguridad vigentes.

NUESTRAS SOLUCIONES

- Seguridad y vigilancia privada
- Prevención y control de pérdidas
- Videovigilancia CCTV
- Análisis de riesgo (consultoría)
- Resguardo personal
- Resguardo de mercancía de tránsito



+51 (1) 719 9125 / Contacto@huayna.com.pe
Av. Santa Cruz 331, Miraflores

HUAYNAPROTECT.COM



**REENCAUCHADORA
EL SOL**

PROFESIONALES EN REENCAUCHE A SU SERVICIO

www.reencauchadoraelsol.com

CON CALIDAD CERTIFICADA
ISO 9001

Servicio de reparación y
reencauche de neumáticos OTR,
industrial, camión, bus y
camioneta.



MÁS DE
80
AÑOS
A SU SERVICIO



SERVICIO DE REPARACIÓN Y REENCAUCHE DE NEUMÁTICOS
PARA CAMIÓN, BUS, OTR E INDUSTRIAL



Bandasol

TIRE SOL LA OFERTA MÁS COMPLETA EN LLANTAS Y ACCESORIOS



Av. Nicolás Arriola 3192, San Luis - Lima / e-mail: info@reencauchadoraelsol.com / Telf.: 616-1777

Revistas.PeruRadio.net.pe

TOTALENERGIES

Los lubricantes, aceites y aditivos son esenciales para la eficiencia, protección y vida útil de la maquinaria minera. Estos productos reducen la fricción y el desgaste, minimizan la corrosión, disipan el calor y limpian los componentes internos.

En ese contexto, Luiz Claudio Sampaio, Global Market Mining Manager de TotalEnergies, destacó que “una lubricación adecuada asegura la operatividad continua, previene fallas catastróficas, optimiza el consumo de energía y combustibles, y extiende los intervalos de mantenimiento, lo que resulta en una mayor disponibilidad y productividad de los equipos”.

Dado que la minería opera en condiciones extremas -como altas temperaturas y cargas, presencia constante de polvo y altitudes superiores a los 4000 msnm- se requiere el uso de lubricantes especialmente formulados. Estas condiciones demandan productos con alta resistencia a la oxidación, a la corrosión y a variaciones en la viscosidad, lo cual



Luiz Claudio Sampaio, Global Market Mining Manager de TotalEnergies.

los diferencia notablemente de los lubricantes utilizados en el transporte por carretera.

Según el tipo de aplicación, en unidades móviles recomendó lubricantes de motor de alto rendimiento, aceites de trans-

misión y diferenciales que soporten cargas extremas, y grasas de alto espesor para chasis y rodamientos; y en planta, aceites para engranajes industriales (EP), lubricantes hidráulicos de alta estabilidad y grasas especializadas para rodamientos, diseñadas para resistir la contaminación por polvo y agua.

Cabe destacar que los clientes mineros priorizan la disponibilidad de los equipos y la reducción del Costo Total de Propiedad (TCO). En esa línea, solicitan lubricantes de alto rendimiento que extiendan la vida útil de los componentes, reduzcan el consumo de combustible, prolonguen los intervalos de cambio de aceite, y ofrezcan soporte técnico y de monitoreo para una gestión predictiva del mantenimiento.

En cuanto al mercado, destacó que se observa un crecimiento global moderado con un 4% de tasa anual (CAGR) hasta 2030, impulsado por la digitalización y optimización de procesos. Y para fines de 2025, se proyecta una expansión sostenida, enfocada en productos más eficientes y sostenibles, con fuerte adopción de inteligencia artificial en mantenimiento predictivo y gestión de fluidos.

Trazabilidad y sostenibilidad

Sampaio resaltó que la calidad de los lubricantes se garantiza mediante un estricto control en toda la cadena de producción, con análisis de laboratorio desde las materias primas hasta el producto final. Además, sistemas de trazabilidad con códigos de lote y QR permiten seguir el recorrido del lubricante hasta su destino en la mina. Para asegurar el rendimiento en operación, también se recomienda el análisis de aceite en servicio.

Entre los retos que presenta el entorno minero se encuentran la contaminación, el control de la humedad y la seguridad. El polvo, las partículas y el agua pueden degradar rápidamente los lubricantes, mientras que un almacenamiento inadecuado favorece su oxidación y pérdida de propiedades.

A esto se suma la necesidad de manejar grandes volúmenes de lubricantes y combustibles bajo estrictas medidas de seguridad e infraestructura adecuada, cumpliendo con normativas locales e internacionales para prevenir derrames, incendios y accidentes.



Rubia Lubricantes, máxima eficiencia, aprobada por los fabricantes de vehículos pesados.

MAQUINARIA Y TECNOLOGÍA ESPAÑOLA PARA LA INDUSTRIA MINERA DEL FUTURO

ANMOPYC

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE FABRICANTES
DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN,
OBRAS PÚBLICAS Y MINERÍA



Conoce a los fabricantes españoles

www.anmopyc.es



Actualmente, comentó, las medidas de economía circular se enfocan en reducir, reutilizar y reciclar. Se prolonga la vida útil de los lubricantes mediante control predictivo, análisis de aceites, filtración y diálisis. Además, se promueve el uso de aceites de larga duración con mejores básicos y aditivos, y se colabora en la recolección y re-refinación de aceites usados, cerrando su ciclo de vida y reduciendo el impacto ambiental en la minería.

Equipos Utilitarios

El especialista señaló que en las operaciones mineras es fundamental contar con equipos utilitarios como surtidores calibrados, tanques certificados con sistemas de filtrado, bombas, mangueras resistentes y unidades de análisis de aceite en campo. Estos dispositivos aseguran una correcta aplicación de los fluidos, previenen la contaminación y garantizan la seguridad operativa.

Además, destacó que el uso de estos equipos optimiza la gestión de lubricantes y combustibles, reduce fallas por impurezas y minimiza riesgos ambientales y operativos. Entre las innovaciones recientes, mencionó la incorporación de monitoreo remoto en tanques, surtidores inteligentes con tecnología RFID (Radio Frequency Identification) y sensores en línea para controlar la limpieza del aceite en tiempo real, lo que mejora la eficiencia y trazabilidad del sistema.

Presencia global

TotalEnergies es una compañía multienergética global presente en más

de 150 países, especializada en la producción y comercialización de diversas fuentes de energía, entre ellas petróleo, biocombustibles, gas natural, energías renovables y lubricantes de alto rendimiento. Con más de 50 años de experiencia en la industria minera y operaciones en más de 600 sitios mineros de los cinco continentes, se posiciona como un socio estratégico para la minería a nivel mundial.

Su portafolio incluye Rubia Works para motores diésel de maquinaria pesada y Dynatrans ACX para transmisiones y sistemas hidráulicos. Para equipos de planta, ofrece Lubrilog para engranajes abiertos; Carter EP/SH/SE para engranajes cerrados; Azolla y Equiviz para circuitos hidráulicos; y grasas Multis, Ceran y Altis, formuladas con tecnología de sulfonato de calcio complejo. Además, dispone de fluidos especiales y aceites para compresores, adaptados a condiciones operativas exigentes.

La ventaja competitiva de la compañía se basa en la combinación de tecnología de vanguardia y una sólida experiencia en el sector. Sus lubricantes con tecnología Low-SAPS protegen los sistemas de postratamiento de gases, mientras que la tecnología Fuel Economy (FE) reduce la fricción, el consumo de combustible y las emisiones.

Asimismo, la gama Ceran destaca por su resistencia a cargas y agua, prolongando la vida útil de los componentes, y la línea Lubrilog optimiza la lubricación de engranajes abiertos, lo que contribuye a reducir costos de mantenimiento y aumentar la disponibilidad de los equipos.

Ceran, más allá de las grasas premium. A la vanguardia de la tecnología sostenible.

Rubia Works Aceites de motor, hechos a medida para equipos de minería que operan en condiciones extremas de servicio y temperatura.



Para maximizar la productividad y reducir el TCO, la gama Rubia Works permite extender los intervalos de cambio de aceite, disminuyendo paradas y costos de mantenimiento. La tecnología Fuel Economy reduce el consumo de diésel, y la protección contra desgaste y corrosión alarga la vida útil de los componentes. Además, el análisis LubAnac facilita un mantenimiento predictivo y evita fallas costosas.

Cabe señalar que TotalEnergies Lubricantes invierte constantemente en investigación y desarrollo, destacando las tecnologías de sulfonato de calcio complejo en grasas Ceran XM, Lubrilog, y el solvente biodegradable Lubriclean EP. "Asimismo, mantenemos una estrecha colaboración con los fabricantes de equipos originales (OEM) a nivel global, asegurando que nuestras formulaciones cumplan y superen las especificaciones más rigurosas", subrayó.

Por último, el Global Market Mining Manager de TotalEnergies resaltó que su servicio postventa integral incluye soporte técnico, análisis de fluidos y capacitación, con el diagnóstico LubAnac para mantenimiento predictivo y asesoría experta en campo. "También proporcionamos capacitación técnica al personal de nuestros clientes para asegurar que las mejores prácticas de lubricación sean implementadas, maximizando el rendimiento de los equipos".



COMENZÓ LA PREVENTA

F-WAY
8 X 4



PREGUNTE POR NUESTRO
FINANCIAMIENTO
EXCLUSIVO

EL GUERRERO ESTÁ LISTO
PARA EL CAMINO

POTENCIA

480 HP (12,9L)

SISTEMA DE FRENADO

INTARDER
HIDRÁULICO ZF
6 POSICIONES

CAPACIDAD DE CARGA

39 TON. – 22 M3

RESERVA EL TUYO



939 261 414

TECNIFAJAS

Los lubricantes, aceites y aditivos desempeñan un papel fundamental en el rendimiento, la eficiencia y la vida útil de la maquinaria minera, debido a las condiciones extremas de trabajo a las que se somete.

Su importancia se resume en reducción del desgaste y la fricción, protección contra la corrosión y la contaminación, mejor eficiencia energética, y optimización de intervalos de mantenimiento.

Roly Henry Meza Casimiro, KAM Lubricantes Repsol en Tecnifajas, mencionó que los clientes del sector minero tienen requerimientos muy específicos al momento de seleccionar lubricantes, proveedores y servicios técnicos, debido a las condiciones severas, continuas y críticas en las que operan sus equipos.

Entre las principales exigencias destacó el rendimiento y confiabilidad del producto, soporte técnico especializado, eficiencia operativa y ahorro de costos, cumplimiento ambiental y de seguridad, y confiabilidad del proveedor.

Para unidades móviles y de planta recomendó el uso de productos específicos

que resistan las condiciones duras de minería, tales como cargas pesadas, contaminación, altísimas temperaturas, vibraciones, agua y polvo.

A fin de garantizar su efectividad, se establece una cadena controlada de suministro, almacenamiento, uso y monitoreo, respaldada por certificación, análisis de laboratorio y registro sistemático. "Esto garantiza que cada litro de lubricante aplicado en mina tenga un origen comprobable, una composición certificada y un desempeño validado en campo".

Otros retos en el manejo de estos productos están relacionados a aspectos técnicos, ambientales y de seguridad, debido a las condiciones extremas de operación y la naturaleza remota de muchas minas.

Entre estos mencionó los derrames y fugas, que representan un riesgo de contaminación ambiental y requieren una contención y respuesta rápida; la contaminación del producto, que puede dañar motores o sistemas, y se previene mediante un adecuado sellado y filtración.

También está la degradación por temperatura, que afecta las propiedades



Roly Henry Meza Casimiro, KAM Lubricantes Repsol en Tecnifajas.

del lubricante, controlada con un almacenamiento adecuado; la logística remota, que puede generar desabastecimiento y exige una planificación e inventario eficientes. Además de riesgo de incendio, residuos peligrosos, y falta de capacitación, entre otros.

Práctica responsable

El experto remarcó que los principios de la economía circular están siendo cada vez más integrados en la gestión de lubricantes, aceites y combustibles, buscando minimizar residuos, optimizar recursos y reducir el impacto ambiental sin comprometer la productividad.

Entre estas prácticas resaltan el uso de envases retornables o reciclables, extensión de la vida útil de los lubricantes, gestión eficiente y responsable de residuos, incorporación de productos ecoeficientes, digitalización y control del consumo, así como la recolección y reciclaje de aceites usados.

"La gestión de residuos de aceites y lubricantes en operaciones mineras es un proceso clave dentro de las políticas de sostenibilidad y cumplimiento ambiental, ya que estos productos, una vez usados, se convierten en residuos peligrosos que

"Los lubricantes Repsol optimizan el rendimiento de los equipos mineros, reducen los costos operativos y aumentan la rentabilidad de las operaciones".



Tecnifajas ofrece una amplia gama de soluciones de lubricación para el sector minero, desde aceites para motor pesado hasta fluidos hidráulicos de alto desempeño.



CONSTRUIMOS **CONFIANZA**
INNOVAMOS ESPACIOS
TRASCENDEMOS **JUNTOS**

+15

AÑOS DE EXPERIENCIA

+100MM

DE SOLES EN PROYECTOS

+200

TRABAJADORES EN OBRA

+150Km2

CONSTRUIDOS

MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nuestro expertise se centra en la preparación de terrenos y vías de acceso, ofreciendo servicios clave como corte, relleno, conformación y nivelación de precisión a gran escala.

CERTIFICADOS



ISO 9001



ISO 14001



ISO 37001



ISO 45001

HOMOLOGADOS



www.inacons.com.pe

(+51) (064) 654736

ventas@inacons.com.pe

Av. Las Casuarinas 256 Pucusana - Lima
Calle Casuarinas 106 El Tambo, Huancayo

Revistas.PeruRadio.net.pe

deben manejarse de forma segura para evitar la contaminación del suelo, el agua y el aire”, agregó.

A su vez, los lubricantes y aceites de alto rendimiento contribuyen directamente a la reducción de emisiones contaminantes en los motores de la maquinaria minera, tanto de forma directa (al mejorar la combustión y disminuir el consumo de combustible) como indirecta (al optimizar la eficiencia y extender la vida útil del motor).

Equipos utilitarios

Roly Meza sostuvo que la Serie LAOS de SKF (Lubrication Systems) ofrece una gama completa de equipos utilitarios esenciales para el manejo, almacenamiento y aplicación segura de lubricantes, aceites y combustibles en operaciones mineras. “Estos equipos están diseñados para garantizar eficiencia, limpieza y control en cada etapa del proceso de lubricación”.

La línea incluye embudos sellados, bombas manuales, tapas codificadas por color y sistemas de identificación, que evitan errores de lubricación y mejoran la trazabilidad de productos.

Otras ventajas son mayor eficiencia operativa y control de consumo, prevención de contaminación del lubricante y del medioambiente, seguridad en el manejo y dispensado, y reducción de tiempos de mantenimiento y costos operativos.



El servicio postventa de Tecnofajas se basa en el acompañamiento del cliente minero durante todo el ciclo de vida del lubricante.

Eficiencia operativa

Tecnofajas ofrece una amplia gama de soluciones de lubricación especializadas para el sector minero, cubriendo desde aceites para motor pesado, como el Giant 9630 LS-LL 10W-40, utilizados en camiones, volquetes y maquinaria móvil, hasta fluidos hidráulicos de alto desempeño como Maker Telex HVLP y E, ideales para excavadoras y sistemas de control.

También dispone de aceites para transmisiones y mandos finales, como el Navigator TO-4, y aceites para engranajes industriales, incluyendo las líneas Super Tauro y Super Tauro Sintético / PAG, diseñadas para condiciones de alta temperatura.

A su vez, incluye grasas de alto rendimiento de la gama Protector, resistentes a cargas extremas y ambientes contaminantes, y refrigerantes como Guard Refrigerante Orgánico MQ, pensados para sistemas de enfriamiento de motor e intercambiadores de calor de planta.

“Los lubricantes Repsol optimizan el rendimiento de los equipos mineros, reducen los costos operativos y aumentan la rentabilidad de las operaciones gracias a mayor durabilidad de componentes, menor consumo energético y de combustible, intervalos de cambio más amplios, y soporte técnico especializado”, subrayó.

También se diferencian por su formulación avanzada / aditivación de alta calidad, y gama de aceites base de distintos grupos (I, II, III). “Repsol garantiza la compatibilidad y el máximo rendimiento de sus lubricantes en equipos modernos mediante un enfoque integral basado en investigación, certificación técnica y colaboración directa con los fabricantes de maquinaria (OEMs)”.

Navigator TO-4 es un aceite ideal para transmisiones y mandos finales.



Cabe destacar que los lubricantes Repsol son desarrollados en el Repsol Technology Lab, donde se prueban en condiciones que simulan las exigencias de la minería moderna. Están diseñados para adaptarse a motores de última generación y cuentan con certificaciones de fabricantes como Caterpillar, Komatsu, Cummins y Volvo, lo que garantiza su desempeño, durabilidad y cumplimiento de estándares técnicos.

Por último, Meza Casimiro remarcó que el servicio postventa de Tecnofajas se basa en el acompañamiento del cliente minero durante todo el ciclo de vida del lubricante, con asesoría técnica, planes de lubricación, capacitación y seguimiento en campo.

Uno de sus pilares es el análisis de aceites en uso, que permite aplicar mantenimiento predictivo y optimizar costos. Asimismo, Repsol complementa esta propuesta con logística eficiente, soporte ambiental y formación técnica, ofreciendo una solución integral, confiable y sostenible para las operaciones mineras.

“Buscamos continuar con la curva de crecimiento que hemos tenido este año con la distribución de lubricantes Repsol. La proyección es crecer con clientes de minería ya que consideramos que es un sector clave por los volúmenes de abastecimiento y el soporte especializado que exige”, concluyó.



Desaguo eficiente para relaves de alto volumen

Filtro Larox® FFP3716

El filtro Larox® FFP3716 de Metso redefine la eficiencia en la gestión de relaves, con capacidad de hasta **14,000** toneladas diarias de relaves gruesos y **10,000** de finos.

Su diseño exclusivo permite un secado superior con menor consumo de aire, gracias a su tela sin perforaciones.

Puede integrarse con Metso Metrics para monitoreo en tiempo real y se adapta fácilmente en soluciones modulares.



Sistema de control avanzado



Reduce tiempos de montaje y costos



Área de filtración de 1980m²



Hasta 90% de recuperación de agua



Presión de funcionamiento de hasta 16 bar



Aplicaciones en relaves de gran capacidad y volumen

CUMMINS PERÚ

El uso correcto de lubricantes y aditivos es esencial para prolongar la vida útil de los componentes críticos -motores, transmisiones, reductores, bombas y sistemas hidráulicos- de máquinas y equipos en minería, pues impacta directamente en la frecuencia de paradas, el consumo energético y el costo total de operación.

Cada familia de aceites y grasas, cumplen un rol específico, así los aceites para motor controlan y prolongan su vida útil; los aceites para transmisiones y engranajes resisten cargas extremas y choques; los hidráulicos aseguran una respuesta estable bajo altas presiones; mientras que las grasas -formuladas para soportar humedad, polvo y cargas severas- son esenciales en articulaciones y rodamientos. En tanto, los aditivos complementan estas funciones reforzando propiedades como resistencia a la oxidación, protección contra la corrosión y reducción de la fricción.

La gestión de lubricantes y combustibles es igualmente crítica, lo que exige un almacenamiento confiable y un despacho seguro. Para ello se requieren tanques



Hugo Tapia, Jefe de Producto de Cummins Perú.

de doble contención, surtidores con filtros de alta eficiencia, bombas herméticas, sistemas de filtración y camiones de lubricación. Estos se complementan con kits de control de contaminación (dispensadores sellados, desecadores, filtros portátiles) y estaciones de monitoreo que garantizan la calidad desde la recepción hasta la aplicación.

“La experiencia global y la confianza de los OEMs actúan como un aval técnico, respaldando la calidad, confiabilidad y compatibilidad de nuestros productos para futuras aplicaciones en la minería peruana.”



El principal beneficio de estos equipos es la confiabilidad operativa: un sistema adecuado evita la contaminación por partículas y humedad, responsables de hasta el 70% de las causas de fallas prematuras en componentes.

Además, estos equipos permiten optimizar inventarios y trazabilidad, reduciendo pérdidas, mejorando la seguridad HSE y facilitando el cumplimiento normativo. A nivel financiero, reducen el costo total de propiedad (TCO), al prolongar la vida de los lubricantes y de los equipos mineros, así como disminuir el número de paradas no planificadas.

Hugo Tapia, Jefe de Producto de Cummins Perú, destacó que el cliente minero exige disponibilidad y logística en campamentos remotos; soporte técnico y trazabilidad (PDS, FDS, análisis de aceite, intervalos recomendados); calidad comprobada; cumplimiento de especificaciones OEM; costos competitivos en TCO; además de sostenibilidad y gestión de residuos, cada vez más demandados por HSE.

Respecto al mercado, refirió que muestra un crecimiento estable con una marcada tendencia hacia lubricantes sintéticos y semisintéticos de alto desempeño. “En lo que va del año, la demanda ha sido impulsada por la necesidad de extender los intervalos de drenaje y reducir el costo operativo total (TCO)”.

Rendimiento probado

Cummins Perú comercializa los productos Valvoline, que abarca lubricantes para motores diésel y gasolina, aceites para transmisiones automáticas y manuales, fluidos hidráulicos, grasas de alto desempeño y refrigerantes de larga vida. Dentro de este portafolio, la línea Premium Blue, desarrollada en conjunto con Cummins Inc., destaca como la solución oficial para motores diésel de trabajo pesado, garantizando el cumplimiento de los más altos estándares de desempeño, incluso en condiciones extremas.

All Fleet E-950:
Lubricantes para motores a diésel en viscosidades 10W40 y 15W40.



5

RAZONES POR LAS QUE ELIJO

VALVOLINE PREMIUM BLUE

ONE SOLUTION GEN 2

- **INNOVACIÓN EN LUBRICACIÓN**
cumple y supera la última especificación API CK-4
- **MEJOR EFICIENCIA**
en el combustible
- **EXTENSIÓN DEL INTERVALO**
de drenaje de aceite > 20%
- **ACEITE DE MOTOR PREMIUM**
que trabaja para Diesel, Gas Natural y Gasolina
- **APROBADO Y RECOMENDADO**
por el fabricante de motores Cummins



Encuéntralos en todos nuestros
Puntos de Venta Cummins
a nivel nacional



La línea Premium Blue presenta una imagen renovada con etiquetas actualizadas. Presentaciones disponibles a partir del 2026.



Los lubricantes Valvoline, explicó Hugo Tapia, se diferencian por su validación en condiciones de operación reales y por el co-desarrollo tecnológico con fabricantes OEM, lo que asegura un rendimiento probado. En el caso de Premium Blue, se ofrecen intervalos de cambio extendidos, mayor control de oxidación y protección contra desgaste, incluso en ambientes de alta carga y severidad como la minería.

Estos lubricantes reducen el desgaste de componentes, mantienen la limpieza interna del motor, prolongan la vida útil de los equipos, disminuyen paradas no planificadas y extienden los intervalos de cambio. Con ello se reduce el consumo de lubricante, bajan los costos de mantenimiento y aumenta la disponibilidad de la flota.

El Jefe de producto destacó -entre las innovaciones y tecnologías incorporadas en los productos- las formulaciones avanzadas de bajo contenido de cenizas para cumplir las normativas de emisiones; los aditivos de última generación para control de oxidación, nitración y formación de depósitos; y las tecnologías de retención de TBN que aseguran una reserva alcalina más prolongada.

Asimismo, resaltó la compatibilidad comprobada con motores modernos, incluyendo aquellos con sistemas EGR, DPF y SCR; así como la introducción del PremiumBlue One Solution™, un lubricante único desarrollado junto a Cummins Inc., que ofrece una sola solución válida para motores diésel, a gas natural e incluso aplicaciones de GLP, simplificando la gestión de inventarios y optimizando costos operativos para flotas mixtas.

Aseguró que Valvoline trabaja directamente con fabricantes de motores y equipos para validar sus productos en laboratorio y campo. "La línea Premium Blue es el único lubricante con aprobación oficial de Cummins Inc. a nivel global, fruto de casi 30 años de alianza tecnológica", puntualizó.

Cabe indicar que, en Perú, aunque Valvoline no suministra directamente a operaciones mineras, mantiene alianzas estratégicas con OEMs. Además, destaca la colaboración con Cummins que utiliza estos lubricantes en sus equipos, garantizando desempeño de nivel mundial en condiciones severas.

"La línea Premium Blue es el único lubricante con aprobación oficial de Cummins Inc. a nivel global, fruto de casi 30 años de alianza tecnológica".

"La experiencia global y la confianza de los OEMs actúan como un aval técnico, respaldando la calidad, confiabilidad y compatibilidad de nuestros productos para futuras aplicaciones en la minería peruana".

Trazabilidad y sostenibilidad

Valvoline asegura la calidad y trazabilidad mediante un sistema integral que combina control de origen, logística certificada y monitoreo en campo. Cada lote cuenta con certificados de calidad (COA) y hojas técnicas (PDS) que permiten verificar su cumplimiento con las normas internacionales y requerimientos OEM.

A nivel logístico, incorpora almacenamiento segregado, control FIFO y pro-

gramas de análisis de aceite usado (UOA), que validan tanto la condición del lubricante como del equipo, cerrando el círculo de trazabilidad desde la producción hasta la operación minera.

Con el fin de reducir las emisiones en los motores, los lubricantes de última generación de Valvoline, incluyendo la línea Premium Blue, incorporan aditivos de baja ceniza y formulaciones avanzadas que reducen la formación de depósitos y mantienen limpias las cámaras de combustión. Esto optimiza la eficiencia de los sistemas de post-tratamiento como DPF y SCR, garantizando su desempeño y prolongando su vida útil. Adicionalmente, al disminuir la fricción y el desgaste, también mejoran la eficiencia del motor, reducen consumo de combustible y aminoran las emisiones de CO₂ y material particulado, contribuyendo a operaciones más sostenibles.

Como parte de su servicio postventa, Valvoline ofrece soporte técnico en lubricación y análisis de aceite, programas de monitoreo predictivo, capacitación en buenas prácticas, asesoría en intervalos de cambio y reducción de TCO.

Finalmente, Tapia indicó que Valvoline proyecta fortalecer su presencia minera ampliando su portafolio, consolidando alianzas estratégicas y posicionando Premium Blue como referencia oficial en motores Cummins en la minería latinoamericana. "Para fines de 2025, prevemos mayor adopción de tecnologías premium, acompañadas de monitoreo y mantenimiento predictivo, donde Valvoline seguirá siendo un socio estratégico del sector".

MANTENIMIENTO PREDICTIVO CON FAJA EN MOVIMIENTO



MONITOREO DE
ESPESORES - BTM



RX DINÁMICO



REVESTIMIENTOS ANTIABRASIVOS Y ANTICORROSIVOS DE TANQUES Y CELDAS VULCANIZADO EN FRÍO



Preparación de Superficie
Granallado



Pruebas con UNILINE 40KS
y cemento SC 4000

TECNOMINA

Desde 1970

TECNOMINA SAC.

RUC: 20100997810

ventas@tecnomina.pe

www.tecnomina.pe

www.youtube.com/Tecnominaperu

www.linkedin.com/company/tecnomina



Oficinas Lima:

Av. Del Pinar 110 - Of. 306

Chacarilla del Estanque

Santiago de Surco

Almacenes Lurín:

Av. Los Pinos Mz.C Lt.5

Urb. Santa Genoveva - Lurín



Los lubricantes cumplen un rol esencial en la vida útil y el desempeño de los equipos utilizados en la minería. Su función principal es reducir la fricción, el desgaste y las pérdidas energéticas, garantizando una operación continua, segura y eficiente.

Tanto lubricantes como grasas deben ser desarrollados para soportar condiciones extremas de temperatura, presión, impactos y contaminación ambiental. Para ello, se formulan con aceites base y aditivos de tecnología avanzada que garantizan el cumplimiento de las exigencias y especificaciones de los fabricantes de equipos y motores OEM (Original Equipment Manufacturer).

En ese contexto, la empresa Vistony enfatizó que el sector minero demanda lubricantes con propiedades de alta resistencia a cargas y presiones extremas (EP), estabilidad térmica y oxidativa, así como una larga vida útil que permita extender los intervalos de cambio.

Entre estos productos, resaltó los lubricantes de alto rendimiento y bajo impacto ambiental: Voltek C350 SAE 5W-40, Forza Raygold 15W-40 CK4, AirBlue DEF y Draula H Antifire, que están diseñados para optimizar la eficiencia operativa, reducir las emisiones contaminantes y extender la vida útil de los equipos bajo las condiciones más severas.



La empresa cuenta con un laboratorio acreditado por INACAL bajo la norma ISO/IEC 17025, lo que asegura la confiabilidad de sus análisis.



Vistony ofrece lubricantes y soluciones de alto desempeño, desarrolladas con tecnología avanzada y respaldo internacional.

Soluciones de alto rendimiento

Con más de 35 años de experiencia y presencia en América, Europa, Asia y África, Vistony se ha consolidado como un socio estratégico para la industria minera, ofreciendo lubricantes y soluciones de alto desempeño desarrolladas con tecnología avanzada y respaldo internacional.

Su catálogo de productos incluye el lubricante Voltek C350 SAE 5W-40, que mejora la combustión y reduce el consumo de combustible; Forza Raygold 15W-40 CK4 -homologado por fabricantes internacionales como Cummins, Volvo y Deutz- para extender la vida útil de los motores.

Por su parte, AirBlue DEF y Draula H Antifire contribuyen a la reducción de emisiones y fortalecen la seguridad en las operaciones industriales. "Vistony impulsa la minería sostenible a través del desarrollo de productos sintéticos, biodegradables y de baja huella ambiental", destacó la compañía.

Además, han desarrollado la plataforma digital VistoLube, que permite monitorear en línea el estado de los lubricantes y refrigerantes. Esta herramienta ofrece trazabilidad, análisis predictivo y reducción de costos de mantenimiento, consolidando el enfoque de la empresa hacia la eficiencia y la innovación sostenible.

Estos productos han sido desarrollados bajo los estándares internacionales más exigentes, asegurando compatibilidad con los principales fabricantes de motores y equipos de minería. Cada formula-

ción cumple con los requisitos técnicos establecidos por organismos de referencia como el American Petroleum Institute (API) y las normas ACEA de la Unión Europea, garantizando un desempeño confiable y eficiente incluso en entornos operativos severos.

Vistony cuenta con las certificaciones internacionales ISO 9001, ISO 14001 y ISO 45001, y homologaciones de los principales fabricantes de motores y equipos. También dispone de un laboratorio acreditado por INACAL bajo la norma ISO/IEC 17025, lo que asegura la confiabilidad de sus análisis y el cumplimiento de los más altos estándares de calidad.

"Hemos alcanzado el Nivel 3 - Reducción del Programa Huella de Carbono Perú, consolidando nuestro liderazgo en gestión ambiental. Este logro evidencia la eficacia de nuestra estrategia de eficiencia energética y control de emisiones", subrayó.

Compromiso y postventa

Vistony reafirma su compromiso con la sostenibilidad, la innovación tecnológica y la excelencia operativa, ofreciendo soluciones de lubricación de última generación adaptadas a los desafíos actuales del sector minero.

A esto se suma un servicio postventa integral que abarca asistencia técnica personalizada, análisis de lubricantes, capacitación continua y programas de optimización de consumo. "Estos servicios están orientados a maximizar la eficiencia operativa, reducir costos y mejorar la confiabilidad de los equipos en campo", concluyó.

TECNOLOGÍA QUE GENERA CONFIANZA

Brindamos soluciones de lubricación, urea automotriz de alto performance y refrigerantes de motor para la industria minera.



Aceite base y aditivos premium.



Laboratorio propio con tecnología de punta.



Productos licenciados con API, ACEA y homologados por OEMs.



Casos de éxito en empresas líderes.



Más de 35 años de crecimiento en el mercado.



Crecimiento permanente en Latinoamérica, Centroamérica, África, Europa y Asia.



VISTONY
TECNOLOGÍA EN LUBRICACIÓN

PRIMAX

Los lubricantes, aceites y aditivos cumplen un rol esencial en la eficiencia y continuidad operativa de la maquinaria minera. Estos productos reducen la fricción, controlan la temperatura y minimizan el desgaste en motores, transmisiones y sistemas hidráulicos sometidos a condiciones extremas. Su correcto uso se traduce en menor consumo energético, reducción de emisiones y mayores intervalos entre mantenimientos, lo que impacta directamente en la productividad de las operaciones.

Cada producto cumple un rol específico dentro del ecosistema operativo. Por un lado, los aceites están formulados para proteger motores, transmisiones y sistemas hidráulicos de altas presiones, polvo y cargas continuas. Las grasas, al ser semisólidas, aseguran la permanencia del producto en piezas sometidas a vibración, impactos o contacto con agua, como cojinetes o pines. A su vez, el término lubricantes integra ambos grupos: aceites y grasas, que en conjunto garantizan un funcionamiento óptimo y duradero.

“En minería, donde los equipos operan 24/7 y los costos de inactividad son elevados, cada tipo de lubricante está dise-

ñado para maximizar el rendimiento y extender la vida útil de los componentes críticos”, comentó Carlos Sotomayor Sologuren, Gerente Corporativo de Clientes y Nuevos Negocios de Primax.

Un ejemplo concreto, destacó, es el aceite para motores Shell Rimula R4 MV, que en Angloamerica Quellaveco, una de las operaciones mineras de cobre más importante en el Perú, superó las 500 horas de funcionamiento continuo, logrando ahorros de más de un millón de dólares en costos de mantenimiento. “En un entorno donde detenerse no es una opción, la elección del lubricante correcto puede marcar la diferencia entre eficiencia y pérdida de competitividad”.

Preferencias y recomendaciones

Sotomayor indicó que el cliente minero busca continuidad operativa, eficiencia y seguridad de abastecimiento. Por ello, valora trabajar con un socio estratégico que ofrezca productos de alto desempeño, soporte técnico especializado y trazabilidad total. Asimismo, las mineras también demandan evidencia técnica y resultados medibles: pruebas, análisis de laboratorio y monitoreo constante de desempeño.

“En Primax y Shell atendemos estas necesidades con una propuesta integral que combina producción local, asesoría personalizada y soluciones probadas en campo. Nuestro objetivo es asegurar la entrega de valor, eficiencia y sostenibilidad a las operaciones”, acotó.

Para flotas de transporte pesado y camiones mineros, recomendó el Shell Rimula R4 MV, un aceite de motor formulado con tecnología avanzada que ofrece máxima protección contra el desgaste y un excelente control de la oxidación, incluso en condiciones de alta temperatura.

En Quellaveco, Shell Rimula R4 MV superó las 500 horas de funcionamiento continuo, logrando ahorros de más de un millón de dólares en costos de mantenimiento.



Carlos Sotomayor Sologuren, Gerente Corporativo de Clientes y Nuevos Negocios de Primax.

Este producto está diseñado para extender la vida útil de los componentes y mantener la eficiencia energética de los equipos. Cuenta con pruebas de campo y certificaciones de fabricantes (OEMs) que avalan su compatibilidad y óptimo desempeño en las exigentes condiciones de la minería peruana.

Sobre el comportamiento de este mercado, señaló que a nivel nacional se mantiene un ritmo de crecimiento sostenido superior al 3% anual, impulsado por la minería y el transporte pesado. “Y en particular, la alianza Primax-Shell ha logrado un incremento de más del 15% en volumen en 2024 y proyecta superar el 20% en 2025”.

Alianza líder

La alianza entre Primax y Shell combina lo mejor de ambas marcas líderes: la red de distribución nacional y la sólida operación B2B de Primax, con la tecnología y el liderazgo global de Shell Lubricantes. Esta sinergia ofrece la propuesta más completa del mercado: combustibles Primax y lubricantes Shell, con cobertura nacional, soporte técnico y altos estándares de calidad y seguridad. “Gracias a esta alianza, el Perú se ha convertido en el segundo mercado más importante de Shell en Latinoamérica y el de mayor crecimiento en la región”.

Su portafolio abarca lubricantes para motores, transmisiones, sistemas hidráulicos y engranajes, y línea de grasas de alto rendimiento. A ello se suman las especialidades Primax, que incluyen urea automotriz, refrigerante Antifreeze Coolant y desengrasante Bio-D.



SHELL RIMULA R4 MV

Especializado para minería,
comprobado en Quellaveco



Desafío

extender el intervalo
de drenaje de aceite.



+1M USD
en ahorros
anuales



55% MÁS
protección
contra el desgaste

Resultado

de 330 a 500 horas
entre cambios de aceite.



Intervalos de cambio
extendidos
HASTA UN 60%



Motores 80%
MÁS LIMPIOS

PRIMER LABORATORIO EN MINA DE LA REGIÓN CON CERTIFICACIÓN ISO 17025



Quellaveco garantiza confiabilidad y salud de los activos con análisis
confiables, gracias al soporte de Shell Lubricantes y Primax.



La combinación de combustibles Primax y lubricantes Shell ofrece una propuesta integral, con una capacidad de respuesta seis veces mayor que un esquema importador.

Los productos Shell destacan por su innovación tecnológica y desempeño comprobado. En campo, han logrado prolongar intervalos de cambio y extender la vida útil de motores y componentes críticos, reduciendo costos y tiempos de inactividad.

Esto es posible porque cada lubricante Shell está formulado para maximizar la eficiencia mecánica y energética. Al minimizar la fricción y el desgaste, contribuyen a reducir paradas no programadas, optimizar el consumo de combustible y prolongar la vida útil de los equipos. "En la práctica, esto representa ahorros superiores a un millón de dólares en mantenimiento y una operación más sostenible, al minimizar el desperdicio y el impacto ambiental".

A su vez, las tecnologías patentadas de Shell en sus productos aseguran una protección activa contra el desgaste y mantienen los motores limpios por más tiempo. "Además, la producción local nos permite adaptar formulaciones a las condiciones específicas del mercado peruano, un diferencial clave frente a esquemas basados únicamente en importaciones".

Al trabajar con las principales marcas de maquinaria pesada y vehículos de transporte, Shell valida que sus lubricantes cumplan con los más altos estándares internacionales. "Garantizamos compatibilidad mediante la certificación y pruebas con fabricantes de equipos originales (OEMs) a nivel global".

De esta manera, se asegura que los activos más modernos de los clientes

operen siempre con eficiencia y máxima protección, brindándoles la confianza de que los productos preservarán el rendimiento y la durabilidad de sus inversiones. "Actualmente, atendemos a Anglo American Quellaveco, Minera Las Bambas y otras compañías líderes del sector minero peruano, que han encontrado en Primax y Shell un aliado estratégico para la eficiencia, seguridad y sostenibilidad de sus operaciones".

Otro aspecto clave a considerar es la calidad y trazabilidad de estos productos, garantizadas desde su origen. En el caso de Shell, dijo, produce localmente el 30% de su portafolio de lubricantes, en una planta auditada y autorizada bajo los mismos estándares internacionales aplicados en sus fábricas globales. Toda la materia prima (bases y

aditivos) es importada, lo que asegura consistencia y excelencia.

Además, la red logística de Primax implementa controles de calidad en cada fase del proceso: recepción, almacenamiento, transporte y entrega. Esta integración asegura que cada lote mantenga sus propiedades originales hasta llegar al cliente final, con trazabilidad completa y soporte técnico continuo.

Esto se complementa con un servicio postventa que incluye acompañamiento técnico, análisis de lubricantes usados, capacitación y asesoría en mantenimiento predictivo, asegurando así el máximo rendimiento, mayor vida útil de los equipos y optimización de costos operativos.

Objetivos

Carlos Sotomayor mencionó que la meta de la empresa es consolidarse como la marca número uno en lubricantes premium del Perú, fortalecer su presencia en el segmento de transporte pesado y liderar el abastecimiento en minería. A mediano plazo, proyectan alcanzar una participación de mercado de 20 puntos, impulsada por la producción local y la expansión del portafolio hacia nuevas líneas de especialidades.

"Hoy, la combinación de combustibles Primax y lubricantes Shell ofrece la propuesta más completa y diferenciada del mercado, respaldada por una capacidad de respuesta seis veces más rápida que un esquema importador. Nuestra visión al 2030 es clara: ser la marca número uno en lubricantes premium y el socio preferido de la gran minería peruana", finalizó.



Shell produce localmente el 30% de su portafolio de lubricantes, en una planta auditada y autorizada bajo los mismos estándares internacionales aplicados en sus fábricas globales.



ESPIASA
ESPINOZA ASOCIADOS S.A.

CELDA DE FLOTACIÓN

31 AÑOS

**AL SERVICIO DE LA
MINERÍA E INDUSTRIA**



Revestimiento con caucho natural, sintético y poliuretano en planta y en campo.



Alta eficiencia en circuitos de bombeo y clasificación de pulpa en minería.



Asesoramiento y servicio post venta.

NUESTROS PRODUCTOS:

Bombas Horizontales



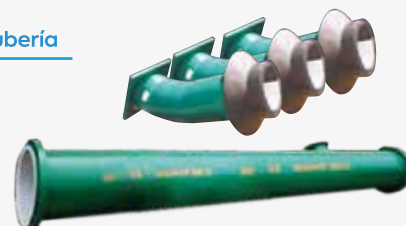
Bombas Verticales



Válvulas



Tubería



Nidos de Hidrociclón



www.espiasa.com.pe

📍 Calle Jhon Dalton N°137-139 Urb. San Francisco-Ate

📍 Av. Tomas Alva Edison 391-Urb. Ind. Santa Rosa-Ate

☎ Central: (01) 326-7351

✉ Email: ventas@espiasa.com.pe

RUC: 20118096691

Revistas.PeruRadio.net.pe



TPX TOTAL POWER

En minería, la confiabilidad de los equipos lo es todo. Los lubricantes, aceites y aditivos para el combustible son aliados claves para maximizar el rendimiento y la vida útil de cada máquina. Los lubricantes reducen la fricción y el desgaste en condiciones extremas; los aceites aseguran limpieza interna y control térmico; y los aditivos para el diésel mejoran la calidad del combustible, evitando su degradación y la formación de geles en climas fríos de altura.

En el entorno minero, estos productos están diseñados para soportar condiciones extremas de operación, incluyendo altas cargas, exposición al polvo, humedad y bajas temperaturas. Su formulación avanzada ofrece una mayor resistencia a la oxidación, un elevado índice de viscosidad y aditivos específicos que proporcionan una eficaz protección contra el desgaste.

Según Raúl Gutarra Meza, Supervisor de Proyectos de TPx Total Power Perú, los principales requerimientos de los clientes mineros se centran en la alta confiabilidad, la compatibilidad con equipos modernos, la resistencia en entornos extremos y la trazabilidad de la calidad del



Raúl Gutarra Meza, Supervisor de Proyectos de TPx Total Power Perú.

producto. Además, buscan soluciones que contribuyan a reducir los costos de mantenimiento y que cumplan las regulaciones ambientales vigentes.

Para unidades móviles, el especialista recomendó lubricantes de alto rendimiento con paquetes antidesgaste, aceites para motores de trabajo pesado y aditivos para combustible -como el producto TPx HD- que mejoran el rendimiento del combustible, brindan estabilidad en frío y reducen emisiones.

En planta, sugirió el uso de grasas de larga duración, aceites hidráulicos con alta resistencia a la oxidación y sistemas de filtrado avanzado que aseguren la limpieza del circuito.

Entre los principales retos del sector en el manejo y almacenamiento de estos insumos, mencionó el control de humedad y polvo, la prevención de contaminación cruzada y la limpieza programada de tanques. "El aditivo TPx HD es clave para mantener la estabilidad del diésel frente a la mezcla con biodiésel y las bajas temperaturas de operación", destacó Gutarra.



TPx Total Power brinda soluciones integrales para la optimización del rendimiento de combustibles en operaciones mineras.

Finalmente, resaltó que para garantizar la trazabilidad se implementan cadenas de custodia de muestreo conforme a la norma ASTM D4057, análisis físico-químicos bajo estándares ASTM/NTP y registros digitales de control. "En el caso de combustibles tratados con TPx HD, se llevan bitácoras de dosificación, consumo y resultados de campo que evidencian su desempeño", puntualizó.

Gestión responsable

El ingeniero destacó que, en línea con los principios de economía circular, las operaciones mineras están implementando medidas orientadas a la sostenibilidad, como la regeneración de aceites usados, el tratamiento de aguas aceitosas y el uso de aditivos que mejoran el rendimiento, la calidad de los combustibles y prolongan la vida útil de los lubricantes, reduciendo así la generación de residuos y el consumo de insumos vírgenes.

Para minimizar el impacto ambiental asociado al manejo de aceites y lubricantes, se aplican planes de recolección autorizados, programas de reutilización de aceites tratados y disposición final conforme a la normativa ambiental vigente. "Incluso, algunas operaciones ya han implementado sistemas de reciclaje in situ, lo que reduce significativamente los costos logísticos y el impacto al medio ambiente", precisó.

Asimismo, resaltó que estos productos contribuyen directamente a la reducción de emisiones en motores de maquinaria pesada. Los lubricantes de baja fricción y los aceites de alta estabilidad térmica favorecen una combustión más limpia y eficiente, disminuyendo las emisiones contaminantes.

En particular, el aditivo TPx HD reduce la formación de depósitos, mejora la atomización del combustible y contribuye a la disminución de CO y material particulado en motores diésel, fortaleciendo la gestión ambiental y la eficiencia operativa de las minas.

Mercado

Raúl Gutarra señaló que en lo que va del año, el mercado de lubricantes, aceites y aditivos para el combustible en minería, muestra una creciente demanda de productos especializados, con un enfoque cada vez mayor en sostenibilidad, eficiencia energética y reducción de emisiones.

LENTES DE SEGURIDAD DE ALTO IMPACTO CON MEDIDA

CON CERTIFICACIÓN ANSI/ISEA Z87.1-2020



TD2 PROTECTOR
ANTIRAYA



OPTIFOG
ANTIEMPAÑANTE



CORTE STEP
BEVEL



TRANSITIONS
GEN S



DESARROLLADOS Y FABRICADOS BAJO EL
PROGRAMA SAFETY PRESCRIPTION EYEWEAR EN EE.UU.

CONTÁCTANOS

(01) 750-9910
954 305 931

ventas@visionone.pe
www.visionone.pe

Monte Grande #188
Urb. Chacarilla, Surco

Revistas.PeruRadio.net.pe



"Para 2026 se proyecta un crecimiento sostenido, impulsado por la digitalización de los programas de mantenimiento y la adopción de aditivos multifuncionales, como los es el aditivo TPx HD, que mejora el desempeño del combustible diésel".

Agregó que la volatilidad en los precios internacionales del crudo y de los componentes químicos tiene un impacto directo en el mercado local. Sin embargo, la integración de proveedores regionales y la implementación de soluciones de optimización -como los aditivos- permiten mitigar esos incrementos, garantizando la continuidad operativa y la competitividad de las operaciones mineras.

Rendimiento en mina

TPx Total Power es una empresa especializada en soluciones integrales para la optimización del rendimiento de combustibles en operaciones mineras.

Un aditivo sintético y oxigenante permite una combustión más completa, mejora el rendimiento de combustible y contribuye a una operación más limpia y eficiente en minería.



"Nuestra oferta integral esta compuesta por aditivos sintéticos de alto desempeño, sistemas de administración de combustible (FMx) y soporte técnico especializado en campo", señaló el ingeniero Raúl Gutarra.

Su portafolio incluye una línea completa de productos desarrollados para distintos tipos de combustible: TPx, que mejora la calidad y rendimiento de la gasolina; TPx HD, formulado para optimizar el diésel o biodiésel y reducir emisiones; y TPx Ntek, diseñado para proteger, limpiar y potenciar el desempeño de combustibles pesados.

Asimismo, la empresa ofrece un sistema de administración de combustible FMx, que permite gestionar en tiempo real la recepción, almacenamiento y consumo de combustibles, lubricantes y aditivos, reduciendo costos operativos y mejorando la trazabilidad.

Resaltó que el aditivo TPx HD es 100% sintético, libre de metales y alcoholes, con cuatro funciones críticas: mejorador de flujo en frío (glicoles), detergente/dispersante, antioxidante y oxigenante (mejora del rendimiento).

Su formulación avanzada con glicoles modifica la cristalización de parafinas, los antioxidantes protegen al diésel frente a la degradación, y los dispersantes mantienen limpio el sistema de inyección. Además, su propiedad oxigenante mejora el rendimiento del combustible y contribuye a la reducción de emisiones de monóxido de carbono (CO).

"Esta característica es especialmente conveniente para operaciones de minería subterránea, donde el control de emisiones es un factor crítico para la seguridad y la eficiencia", resaltó Gutarra.

En consecuencia, su uso reduce la obstrucción por gelificación, prolonga la vida útil de filtros e inyectores y disminuye las paradas no programadas, traducándose en menores costos operativos y una mayor disponibilidad de equipos.

TPx está formulado para mejorar la calidad y el rendimiento de la gasolina.



TPx Ntek está diseñado para proteger, limpiar y potenciar el desempeño de combustibles pesados.

Para asegurar su compatibilidad con equipos modernos o de última generación, TPx HD cumple con las normas ASTM y NTP, y ha sido probado en motores Tier 3 y Tier 4, sin afectar los sistemas de postratamiento ni los sensores.

Esta propuesta se complementa con un servicio postventa integral, que incluye monitoreo de emisiones, seguimiento de dosificación del aditivo, acompañamiento técnico en campo y capacitaciones respecto al uso del aditivo y las buenas prácticas en manejo del combustible.

Actualmente, TPx Total Power Perú atiende diversas operaciones mineras en el país, entre ellas Southern Perú, Minera Buenaventura, Minera Boroo - Misquichilca, JRC Ing., GMI - Alpayana, AESA, entre otras.

Finalmente, Gutarra Meza destacó que las proyecciones de la empresa para este año se enfocan en consolidar la adopción del aditivo TPx HD como solución de referencia para operaciones en altura y climas fríos, y continuar su expansión en la minería peruana, contribuyendo a una industria más eficiente, limpia y competitiva.



SOUTHERN PEAKS
MINING



Revolucionamos la minería para
construir juntos un futuro mejor.

www.southernpeaksmining.com

Revistas.PeruRadio.net.pe



Brendan Oviedo Doyle,
Socio y líder del
Área de Energía y
Cambio Climático
- Hernández &
Cía. Abogados.

POLÍTICA ENERGÉTICA: SEGURIDAD, TRANSICIÓN E INERCIA REGULATORIA



La política energética vigente (2010-2040) nació para otra realidad. Hoy la matriz global se mueve hacia la descarbonización, la flexibilidad y los mercados abiertos a tecnologías emergentes. El marco peruano, en cambio, quedó atado a una lógica de control y segmentación que no incentiva la innovación, el almacenamiento ni la electrificación del consumo.

El Perú enfrenta hoy un dilema estructural: cómo asegurar el suministro energético ante una creciente dependencia de los hidrocarburos, sin postergar la transición hacia fuentes limpias y competitivas. El diagnóstico elaborado por el Ministerio de Energía y Minas (Minem) en el marco de la Política Energética Nacional al 2050 es inequívoco: padecemos insuficiente seguridad energética.

Más del 80% de nuestra oferta interna bruta de energía proviene de hidrocarburos y 64% del consumo final depende de ellos. Esta concentración vuelve a la matriz peruana una de las más frágiles de la región, por su exposición a la volatilidad internacional y por la insuficiente infraestructura de almacenamiento, transporte e interconexión. Además, la estructura del consumo por sectores -transporte 43%, residencial 21%, industrial 18%, minero 9% y comercial 5%-revela el verdadero talón de Aquiles: sin intervenir el transporte y coordinar con

industria, comercio y hogares, cualquier esfuerzo quedará corto.

Por ello, tratar la política energética como un asunto exclusivamente eléctrico es un error; se requiere una visión multisectorial que alinee expansión renovable, electromovilidad, eficiencia y modernización de redes bajo una misma hoja de ruta.

En el 2025, la Ley 32249 marcó un quiebre en la regulación del sector energía, modificando la Ley 28832 y ordenando el tablero para un mercado más eficiente y resiliente.

BRECHA ENTRE EL DIAGNÓSTICO Y LA ACCIÓN

No faltan estudios; falta ejecución. Durante años, la regulación ha quedado desfasada respecto de la realidad del mercado. El marco vigente privilegió la expansión sobre la eficiencia, el control sobre la innovación y la estabilidad no-

minal sobre la competencia. Mientras Chile, Colombia y Uruguay introdujeron señales horarias, mecanismos tecnológicamente neutros y marcos para almacenamiento y flexibilidad, nosotros continuamos con un modelo rígido, despacho centralizado y compleja incorporación de nuevas tecnologías.

LA PARADOJA DEL GAS NATURAL

El gas natural ha sido -y seguirá siendo- un pilar estratégico, pero el modelo vigente genera asimetrías territoriales y vulnerabilidades. A la fecha, aproximadamente el 57% del gas natural de Camisea que se usa en el país va a la generación termoeléctrica, el 15% a la industria, 12% al transporte vehicular y el 6% al sector residencial y comercial.

Lima y Callao concentran infraestructura y consumo, mientras las regiones andinas y amazónicas permanecen fuera del circuito competitivo. La dependencia de un solo ducto (Camisea) y una sola planta (Malvinas) expone al sistema a un riesgo sistémico: una contingencia puede comprometer cerca del 40% de la generación eléctrica. La limitada capacidad de almacenamiento de GLP agrava la exposición a shocks externos, y la infraestructura de GNL se orientó por años a la exportación, sin desarrollar plenamente el mercado interno.



FLOW VALVE PERÚ S.A.C. RUC: 20545051592

Nace en el año 2011 en Perú con el objetivo de satisfacer las necesidades del mercado nacional en el área de la minería, celulosa y papel, petroquímica e industrial, convirtiéndose en una de las principales empresas proveedoras de válvulas y equipos industriales para servicio severo.

Productos:

Válvulas para el manejo de fluidos, sistemas para protección de sobrepresiones, herramientas de torque controlado, equipos especializados para vapor y protección contra incendios:

- Válvulas de bola con asientos metálicos para servicio severo para la gran minería.
- Válvulas de cuchillo cero fugas.
- Válvulas de cono lubricadas/no lubricadas y balanceadas.
- Válvulas de bola y cono revestidas en teflón.
- Válvulas de globo.
- Válvulas de retención.
- Válvulas de presión y vacío.
- Válvulas de venteo y arresta llamas para bajas presiones.
- Actuadores eléctricos, neumáticos e hidráulicos.
- Discos de ruptura, paneles de venteo, equipos para supresión y aislamiento de explosiones.
- Sistemas contra incendio.
- Herramientas de torque controlado.

Servicios

- Asistencia técnica.



Más del 80% de nuestra oferta interna bruta de energía proviene de hidrocarburos y 64% del consumo final depende de ellos.

A ello se suma un factor estructural que explica buena parte de la falta de predictibilidad del desarrollo gasífero: la escasa exploración. En los últimos años, el número de pozos exploratorios se ha reducido al mínimo histórico, lo que impide reponer reservas y planificar con horizonte de largo plazo.

PROSEMER 2012-2019

Entre 2012 y 2019, la cooperación canadiense (Global Affairs Canada) junto al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) apoyó al Estado peruano mediante el Programa para la Gestión Eficiente y Sostenible de los Recursos Energéticos del Perú (Prosemer), un programa que dejó productos de planificación valiosos: el Balance de Energía Útil (2016), el diseño del sistema de planificación energética y del sistema de información energética, además de lineamientos para redes inteligentes y generación distribuida.

Ese andamiaje técnico apuntaba a contar con un Plan Energético con proyección al 2040 y a fortalecer una Unidad de Planificación en el Minem.



CMRSE

La Comisión Multisectorial de Reforma del Subsector Eléctrico (CMRSE), creada en 2019, retomó y actualizó ese impulso reformista. Su hoja de ruta fue nítida: modernizar la Ley 28832, habilitar competencia tecnológica en las licitaciones, incorporar almacenamiento y generación distribuida como actores del mercado, y proponer un planeamiento integrado que articule electricidad e hidrocarburos.

El mensaje de fondo es directo y urgente: la seguridad energética y la transición solo convergen si blindamos la planificación y alineamos incentivos.

LEY 32249

En el 2025, la Ley 32249, producto del trabajo de la CMRSE, marcó un quiebre en la regulación del sector energía, modificando la Ley 28832 y ordenando el tablero para un mercado más eficiente y resiliente.

La reforma separa la necesidad de respaldar toda contratación de energía con potencia, habilita licitaciones por bloques horarios de energía y potencia, de modo que todas las tecnologías compitan en igualdad de condiciones por los respectivos bloques horarios; exige a los distribuidores una programación decenal de licitaciones, actualizada y vinculante; y dispone



A la fecha, aproximadamente el 57% del gas natural de Camisea que se usa en el país va a la generación termoeléctrica, el 15% a la industria, 12% al transporte vehicular y el 6% al sector residencial y comercial.

PROTECCIÓN Y ACCIONAMIENTO EFICIENTE para la INDUSTRIA MINERA

En Promelsa trabajamos con marcas líderes globales, lo que nos permite ofrecer soluciones eléctricas especializadas en media y baja tensión, con up grade, NEMA 3X y mitigación de arco interno (Arcflash), asegurando seguridad, continuidad operativa y altos estándares técnicos.

EATON

Powering Business Worldwide

Seguridad garantizada con celdas GIS en SF6 y protección contra arco interno AFL

Certificadas para operar hasta 5000msnm

Aplicación flexible como celda de llegada/salida

Sistema de protección con relé y medición de energía integrada



Schneider Electric

SQUARE D™

Integración con múltiples protocolos de comunicación, destacando las ventajas del TeSys Tera

Alto nivel de robustez y seguridad, incluyendo accesorios de ciberseguridad

Eficiencia energética gracias a las características avanzadas de los dispositivos

Experiencia en soluciones complejas, como la transformación de CCM estándar a versiones con protección de arco interno



Conoce más aquí:



"Todas nuestras soluciones están diseñadas para contribuir a la reducción de la huella de carbono."



Canal Autorizado



Central: (01) 712 5500
Ventas: (01) 712 5555



servicioalcliente@promelsa.com.pe



promelsa.com.pe

Síguenos en:





En los últimos años, el número de pozos exploratorios se ha reducido al mínimo histórico, lo que impide reponer reservas y planificar con horizonte de largo plazo.

que el precio en barra que fija Osinergmin no difiera más de 10% del promedio ponderado de licitaciones y contratos libres, cerrando una distorsión histórica entre lo regulado y el mercado.

Además, crea el mercado de servicios complementarios y reconoce a sus proveedores como nuevos agentes, monetizando servicios de reserva, regulación de frecuencia, control de tensión y almacenamiento. Finalmente, faculta al COES a coordinar la operación al mínimo costo en sistemas aislados, clave para reducir dependencia al diésel en la Amazonía.

En síntesis, la Ley 32249 no es un simple ajuste: reorienta las señales económicas hacia competencia, flexibilidad y diversificación.

REFORMA INSTITUCIONAL PENDIENTE

Actualizar políticas sin modernizar instituciones es construir castillos en la arena. Para cerrar la brecha entre diagnóstico y ejecución, se requiere un rediseño institucional con cuatro anclas: (i) un Ministerio de Energía independiente de la minería, con foco exclusivo en promoción, transición e innovación energética y como base

intersectorial; (ii) un órgano planificador autónomo, capaz de modelar escenarios de expansión y resiliencia sin interferencia política; (iii) un regulador (Osinergmin) concentrado en competencia, eficiencia y señales económicas (no desbordado por tareas de supervisión operativa); (iv) un supervisor y fiscalizador, encargado de verificar el cumplimiento de los compromisos de los agentes del mercado; y (v) un operador del sistema y del mercado (COES) con independencia garantizada frente a los agentes.

DIAGNÓSTICOS DE ACCIÓN

El Perú ya tiene diagnósticos (Prosemer, CMRSE y Minem). Lo que falta no es más papel, sino decisión. La seguridad energética no se basa en importar combustibles,

sino en autonomía tecnológica y de recursos, eficiencia y resiliencia. Para llegar ahí, los tres compromisos son:

(i) Aprobación de la Política 2050 y su Plan Energético. Lanzar la consulta pública inmediata, aprobar la Política Energética Nacional al 2050 y, en paralelo, un Plan Energético con metas al 2030/2040/2050, cronograma de inversiones, KPIs verificables y datos abiertos y en el corto plazo aprobar la regulación dispuesta por la Ley 32249, respecto a las subastas por bloques horarios, el mercado de servicios complementarios y sistemas aislados;

(ii) Institucionalidad que ejecute. Crear un Ministerio de Energía dedicado; establecer un órgano planificador independiente y técnico; asegurar un regulador que regule (tarifas, competencia e innovación, sin distracciones de fiscalización operativa); y un operador del sistema y del mercado plenamente neutral. Esta arquitectura es el antídoto contra la inercia;

(iii) Visión multisectorial, no solo eléctrica. Alinear renovables, electromovilidad (transporte 43% del consumo), industria, comercio y hogares con eficiencia, digitalización y generación distribuida (reglamentación pendiente), más una agenda de hidrógeno verde para descarbonizar minería y transporte pesado.

Si cumplimos, pasamos de gestionar riesgos a liderar con menos vulnerabilidad, más inversión y un Perú posicionado como hub regional de energía limpia, confiable y competitiva. La pelota ya no está en el diagnóstico sino en la ejecución.



En los últimos años, el número de pozos exploratorios se ha reducido al mínimo histórico, lo que impide reponer reservas y planificar con horizonte de largo plazo.



En entornos operativos críticos como las salas de control mineras, donde la concentración debe mantenerse las 24 horas, la calidad del mobiliario se traduce en seguridad, eficiencia y bienestar. Por esta razón, **Overall Equipment**, representante oficial de **UnitedSeats** en Latinoamérica, introduce su línea de sillas **Synergy 24/7**, diseñadas para soportar turnos intensivos sin comprometer la ergonomía del operador.

ERGONOMÍA DISEÑADA PARA 24/7

Las sillas Synergy 24/7 han sido desarrolladas para operaciones continuas, como las que enfrentan los operadores de centros de control y vigilancia. Están equipadas con características de alta funcionalidad que permiten adaptarse a diversos perfiles físicos y a entornos exigentes: apoyabrazos anchos estilo EVO, soporte lumbar ajustable, mecanismos de inclinación negativa —que alivian presión en las piernas— que incorporan materiales de alta resistencia, espuma de alta densidad y mecanismos reforzados que garantizan su durabilidad en condiciones extremas.



**INSTALACION EXITOSA EN CLIENTE KEMIRA (HOLANDA)*

AJUSTABILIDAD PERSONALIZADA Y CONFIABLE

La serie **Office Luxury** de UnitedSeats ha demostrado su capacidad de adaptarse rápidamente a diferentes operarios. Un caso real en un centro de control destaca cómo la silla se ajusta fácilmente en longitud, anchura, profundidad del asiento y soporte lumbar, lo cual permite una ergonomía adecuada para cada usuario. Además, sus ruedas grandes facilitan la movilidad sin dañar pisos duros.

CERTIFICACIONES QUE AVALAN LA CALIDAD

Las sillas 24/7 de UnitedSeats, desarrolladas con grado industrial, cumplen con **normativas internacionales de ergonomía y seguridad**, tales como la **ISO 9241** (Requisitos ergonómicos para trabajo en pantallas) y estándares europeos como **EN 1335** para mobiliario de oficina, que garantizan un diseño adecuado para prevenir fatiga, dolores musculares y problemas de salud a largo plazo. Asimismo, han sido sometidas a **tests de resistencia y durabilidad** que avalan su capacidad de soportar el uso intensivo de operadores en turnos continuos, asegurando una inversión confiable para las organizaciones.

“Asimismo, han sido sometidas a tests de resistencia y durabilidad que avalan su capacidad...”

De soportar el uso intensivo de operadores en turnos continuos, asegurando una inversión confiable para las organizaciones.”

Overall Equipment reafirma su compromiso con el bienestar y desempeño de los operadores en sectores estratégicos como minería, transporte, emergencia y vigilancia. Con esta propuesta de mobiliario técnico certificado, busca elevar los estándares de ergonomía y productividad en toda la región. Ponte en contacto con nosotros.



Contáctanos para una demostración y descubre cómo transformamos la seguridad y eficiencia de tu equipo.

www.overall-equipment.com
ventas@overall-equipment.com

+51 958357001
+56 984538412

Fue lanzada por Vixora y Torsa

“OPERACIÓN AUMENTADA”: SOLUCIÓN QUE REVOLUCIONA LOS SISTEMAS ANTICOLISIÓN



Vixora, compañía tecnológica de Ferreycorp, y su representada, la tecnológica española Torsa, lanzan en el mercado peruano una solución anticolidión integrada, denominada “Operación Aumentada”, que combina tecnologías de detección avanzada, intervención autónoma y sistemas antifatiga –con monitoreo del estado del operador–, llevando la seguridad minera a un nuevo estándar.

Esta propuesta combina sistemas de detección de proximidad (CAS Nivel 8+) con un control de intervención del vehículo (Vehicle Intervention Control-VIC, CAS Nivel 9), y a la vez suma tecnología antifatiga. La solución ya ha sido implementada en minas de Arabia Saudita y está lista para sus primeras aplicaciones en Perú y Chile.

PROTECCIÓN EN TODO MOMENTO

“Estamos comprometidos con ofrecer soluciones de vanguardia para atender las necesidades de la minería. “Operación aumentada” plantea un recurso de primerísimo nivel para acompañar una gestión de seguridad minera de alta especialización”, dice Carlos Calderón, CEO de Vixora.

¿CÓMO FUNCIONA ESTA SOLUCIÓN?

El sistema de control de intervención del vehículo (CAS Nivel 9) actúa a partir de las señales generadas por los sensores de detección CAS Nivel 8+ y los siste-

mas antifatiga, lo que habilita decisiones autónomas en milisegundos. Este flujo directo de información entre detección e intervención es clave, pues es capaz incluso de responder y cambiar el curso de un error humano en momentos críticos.

En otras palabras, si el sistema detecta un riesgo, puede intervenir directamente, en caso el operador no logre reaccionar a tiempo. Esto permite elevar de forma significativa el estándar de seguridad.

DETECCIÓN AVANZADA QUE CUBRE LO QUE OTROS NO PUEDEN

Los sistemas CAS Nivel 8+ de Torsa destacan no solo por cubrir interacciones entre camiones, y entre camiones y vehículos ligeros, sino también por ser los únicos en el mercado capaces de detectar interac-



ciones entre palas, cargadores frontales y camiones en zonas de carga.

“Nuestra tecnología entiende el contexto y la dinámica de operación. Eso cambia todo”, afirma Raúl Santana, CEO de Torsa. Sus sistemas combinan lidars (teledetección), inclinómetros, GPS, aceleración y comunicación vehículo a vehículo (V2V), entre otras tecnologías, para ofrecer una lectura tridimensional y contextual de la operación.

INTERVENCIÓN AUTÓNOMA

El sistema Vehicle Intervention Control (VIC), CAS Nivel 9, permite intervenir maniobras en escenarios de riesgo de forma escalonada para prevenir accidentes. Puede bloquear retrocesos en camiones si hay personas o vehículos cerca, o evitar giros en palas durante tareas de limpieza. Además, puede reducir la velocidad o, de ser requerido, frenar camiones automáticamente para mantener distancias seguras. Estas funciones se activan sin intervención del operador, según configuraciones definidas.

“Ya lo hemos implementado con éxito en Arabia Saudita y ahora, con Vixora, nos preparamos para llevarlo a operaciones en Perú y Chile”, comenta Santana. Este tipo de intervención no solo eleva el estándar en seguridad del personal, sino que también reduce tiempos muertos, costos de reparación y pérdidas productivas por incidentes.

CONTROL DE FATIGA EN TIEMPO REAL

Un componente clave de “Operación Aumentada” es el monitoreo del estado del operador. Los sistemas



antifatiga de Torsa usan inteligencia artificial para detectar patrones de somnolencia, distracción o fatiga mediante el análisis de la mirada, parpadeo y movimientos.

“La fatiga ha sido siempre difícil de controlar, pero hoy podemos monitorear y prevenir incidentes desde el origen”, señala Calderón. Esta información puede integrarse a los sistemas de intervención, cerrando un circuito de seguridad total.

Uno de los grandes diferenciadores de esta propuesta es su naturaleza modular y escalable. La solución puede implementarse de manera integral o progresiva, comenzando con los niveles de detección (CAS Nivel 8) e incorporando más adelante el sistema de intervención (CAS Nivel 9), según las necesidades y madurez de cada operación.

Además, los sistemas de intervención pueden personalizarse para adaptarse a distintos tipos de flota, condiciones de terreno y protocolos internos. “No se trata de imponer una única forma de operar, sino de acompañar a cada mina en su propio camino hacia una operación más segura. Las compañías pueden decidir hasta dónde escalar la intervención y en qué momento hacerlo”, señala el CEO de Torsa.

“Operación Aumentada” no solo es una evolución tecnológica, es una transformación cultural en seguridad minera: proactiva, integral y centrada en las personas.



www.vixora.com

@Vixoraoficial



PERUMIN 37

VITRINA GLOBAL DE LA MINERÍA PERUANA



La Ciudad Blanca de Arequipa volvió a convertirse en el epicentro de la minería con 37.^a edición de PERUMIN – Convención Minera, uno de los eventos más importantes de América Latina. Durante cinco días el Centro de Convenciones Cerro Juli reunió a autoridades, empresarios, investigadores y miles de visitantes nacionales e internacionales, en un espacio donde se promovió el diálogo, la innovación tecnológica y la búsqueda de un sector más sostenible y competitivo para el país.



INSTITUTO
DE INGENIEROS
DE MINAS
DEL PERÚ



El lunes 22 de setiembre, el Centro de Convenciones Cerro Juli abrió sus puertas al público para dar inicio a la 37.ª edición de PERUMIN – Convención Minera. Desde temprano, el recinto estuvo preparado para el desarrollo de las actividades académicas, técnicas y protocolares que marcaron el comienzo de una intensa semana dedicada al sector minero.

Al mediodía se llevó a cabo la ceremonia inaugural, que comenzó con la apertura de la Exhibición Tecnológica Minera (EXTEMIN) y el tradicional ritual de pago a la tierra, a cargo del maestro Eloy Cacya.

La ceremonia contó con la participación del Exministro de Energía y Minas, Jorge Luis Montero; el Gobernador Regional de Arequipa, Rohel Sánchez; el entonces Presidente del Congreso, José Jerí; y la Embajadora de Alemania en el Perú, Sabine Bloch, país reconocido como Nación Aliada en esta edición, además de representantes de las Fuerzas Armadas.

Durante el acto inaugural, la Presidenta de PERUMIN 37, Jimena Sologuren, mencionó que la feria reunió a más de 800 empresas y delegaciones de 16 países. “EXTEMIN va mucho más allá de ser una vitrina comercial: es un espacio para reflexionar sobre cómo la tecnología puede ayudarnos a construir una minería más sostenible, competitiva y cercana a las comunidades”.

Por su parte, el Presidente del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP), Darío Zegarra, subrayó que la muestra tecnológica reflejó el compromiso del sector con la innovación, la sostenibilidad y la generación de oportunidades. “Nuestra industria solo puede sostenerse y legitimarse en el tiempo si se hace de manera responsable, transparente y centrada en las personas”.

A su turno, el Exministro Montero informó que el Minem y los gobiernos regionales fiscalizan en tiempo real las operaciones de la pequeña minería



Jimena Sologuren, Presidenta de PERUMIN 37.

y la minería artesanal, gracias a la implementación de un sistema interoperable desarrollado con el apoyo del Banco Mundial, que permitió monitorear de forma inmediata y coordinada la producción, comercialización de minerales, insumos y explosivos.

Agregó que, en lo que va del año, se ha brindado soporte a cinco mil pequeños productores y organizaciones mineras para su inclusión en el Registro Integral de Formalización Minera (Reinfo), antes del 31 de diciembre de 2025.

El Gobernador Regional de Arequipa destacó el compromiso del sector minero con el mecanismo de Obras por Impuestos, que ha permitido impulsar proyectos en educación, transporte y salud.

Asimismo, destacó que el Gobierno intensifica los operativos para frenar la minería ilegal, en coordinación con la Policía Nacional y el Ministerio Público. Mencionó el caso de Pataz, donde se implementaron medidas para controlar el transporte y la comercialización de minerales de procedencia ilícita.

“También se viene trabajando junto con el Congreso de la República en una nueva Ley de Minería Artesanal y de Pequeña Escala, destinada a establecer un marco simplificado, transparente y eficaz para el desarrollo de estas actividades”, acotó.

Por otro lado, el Exministro se refirió al proyecto Tía María, señalando que se encuentra en un proceso de maduración.

“Tía María cuenta con inversiones preparatorias y Arequipa necesita de sus 120,000 toneladas métricas anuales de cobre. No hay muchas reservas de este mineral en el mundo y los peruanos debemos aprovechar estos recursos”, concluyó.



Jorge Luis Montero, Exministro de Energía y Minas.

CAMIONES^h CHINOS PERÚ



HOWO

SHANTUI



LGMG



Ubícanos:

- Prol. Parinacochas 1567, La Victoria.
- Av. Circunvalación 2110, San Luis.



Central HOWO-SHANTUI

• 960 715 338

Central LGMG

• 933 653 326



Servicio Post Venta
HOWO-SHANTUI

• 972 103 990

Visítanos:

- www.camioneschinosperu.pe
- www.sinotruk-howo.pe
- www.shantuiperu.pe
- www.lgmperu.pe

EXTEMIN

EXTEMIN se consolidó como una de las piezas clave para el desarrollo de los proyectos y operaciones del sector minero. En ese contexto, el Presidente de este encuentro, Enrique Alania, resaltó que esta edición se proyectó como una de las más amplias y participativas en la historia de la feria.

En esta edición, 10 empresas nacionales e internacionales participaron en las demostraciones del Patio de Maniobras, presentando sus equipos en distintos turnos ante una tribuna con capacidad para 200 personas.

"Sin duda, fue una oportunidad invaluable para que las organizaciones participantes, representadas a través de sus profesionales, compartieran conocimientos, visiones y generaran sinergias que impulsaran el avance sostenible de la actividad minera", señaló.

En esta edición, más de 800 organizaciones nacionales e internacionales participaron en los seis pabellones de exhibición y en el nuevo Patio de Maniobras, un espacio diseñado para mostrar maquinaria de gran escala en funcionamiento.

El Pabellón Internacional contó con el aporte de Alemania y de otras naciones como Arabia Saudita, Argentina, Australia, Brasil, Canadá, Chile, China, Estados Unidos, Finlandia, Hungría, Reino Unido, Sudáfrica, Suiza, Turquía e Italia.

PAÍS ALIADO

La Embajadora de Alemania en el Perú, Sabine Bloch, destacó el fortalecimiento de las relaciones



Sabine Bloch, Embajadora de Alemania en el Perú.

bilaterales y el compromiso de las empresas alemanas con el desarrollo de una minería innovadora, sostenible y productiva en el país.

"La presencia de Alemania como país aliado en la feria minera más importante de Latinoamérica es para nosotros una señal del momento sumamente positivo y dinámico que Perú y Alemania están viviendo en sus relaciones bilaterales", afirmó.

Bloch subrayó que esta edición de la feria congregó a casi 60 empresas alemanas, de las cuales 44 participaron en el Pabellón Alemán, un espacio de más de 500 m² dedicado a presentar soluciones tecnológicas de vanguardia para una minería más segura, eficiente y socialmente responsable.

La diplomática resaltó además que este 2025 marca un hito en la cooperación económica entre ambos países, mencionando la inauguración del nuevo Aeropuerto Internacional Jorge Chávez en Lima -obra ejecutada por la empresa alemana Fraport AG con una inversión superior a los US\$ 1,500 millones- como un símbolo de inversión y confianza a largo plazo.

CARTERA DE PROYECTOS EN AREQUIPA

En tanto, el Gobernador Regional de Arequipa, Dr. Rohel Sánchez Sánchez, informó que su administración cuenta con una cartera de proyectos bajo el mecanismo de Obras por Impuestos (OxI) valorizada en S/ 1,311 millones, de los cuales el 60% se encuentra comprometido y el resto en proceso de promoción.

La autoridad regional enfatizó la importancia del compromiso del sector minero con este mecanismo, que ha permitido impulsar proyectos en educación, transporte y salud. "Estamos fortaleciendo esta cartera, ya que el impuesto que se genera se traduce en obras para la región".

Entre las obras ejecutadas mediante este sistema, mencionó colegios emblemáticos como el Arequipa (Cerro Verde), Héroes del Cenepa (Ferreyros) y José



Al mediodía se llevó a cabo la ceremonia inaugural, que comenzó con la apertura de la Exhibición Tecnológica Minera (EXTEMIN) y el tradicional ritual de pago a la tierra.

PRESENTES EN LA CONVENCION MINERA MAS IMPORTANTE DEL PAIS



PERUMIN
37 CONVENCION MINERA

KOLFF: ESPECIALISTAS EN SOLUCIONES DE RESPALDO ELÉCTRICO, ASISTENCIA TÉCNICA Y SISTEMAS DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA, ADAPTADOS A LAS NECESIDADES DE LA INDUSTRIA MINERA.

Carlos Mariátegui de Mollendo (Southern); así como proyectos de infraestructura hídrica, entre ellos la represa Casa Blanca (impulsada por Yura, Leche Gloria y La Tinka).

En el sector salud, destacó el Centro de Salud de Matarani (Tisur). Además, se encuentra próximo a concretarse el mejoramiento de la I.E. Mariano Rivero y Ustriz, en el centro poblado de Cocachacra (Southern), junto con otros proyectos en ejecución.

Por otro lado, informó que la inversión en energía renovable en la región asciende a US\$ 4,250 millones, y que en el plazo de un año se espera alcanzar los US\$ 7,000 millones, superando así a la inversión minera regional.

Para este fin, explicó que en el sector de El Pedregal (Caylloma) ya se han reservado 30 mil hectáreas para la construcción del Parque Industrial de Energías Renovables, mientras que en Matarani (Islay) se destinaron 161 hectáreas para la producción de hidrógeno verde, gris y azul.

De otro lado, el Arzobispo de Arequipa, Monseñor Javier del Río Alba, transmitió el saludo del sumo pontífice, de nacionalidad peruana, en la inauguración de la Exhibición Tecnológica Minera (EXTEMIN)

“Su santidad confía en que estos días de reflexión sobre la problemática de la industria minera peruana y las necesidades de los que trabajan en el sector, crezca en los participantes un renovado compromiso al servicio de la justicia, la solidaridad el respeto por el medioambiente y el bien común”, expresó Del Río Alba a nombre de León XIV.

Asimismo, pidió por las víctimas de la minería ilegal y el sicariato en el país, también por sus familiares para que “consuelen sus sufrimientos”.

Del Río Alba encabezó una delegación de comunidades de fe que asisten a PERUMIN 37, entre las que están la iglesia Anglicana, Ortodoxa Siria de



La ceremonia contó con la participación del Exministro de Energía y Minas, Jorge Luis Montero; el Gobernador Regional de Arequipa, Rohel Sánchez; la Embajadora de Alemania en el Perú, Sabine Bloch, entre otras personalidades.

Antioquia, Evangélica, Baháí, etc., que conforman un grupo de reflexión y oración que trabajan el tema de minería y fe con directores y ejecutivos de empresa mineras del país.

Finalmente, las autoridades participaron en el tradicional corte de cinta y realizaron un recorrido por la feria, donde pudieron conocer de cerca a las empresas participantes y saludar a los representantes de las instituciones nacionales e internacionales presentes en PERUMIN 37.

PATIO DE MANIOBRAS

Por primera vez en la historia de la Convención Minera PERUMIN, se implementó un Patio de Maniobras, un espacio que permitió a los asistentes en Arequipa observar en vivo el funcionamiento y manejo de la maquinaria empleada en el sector

MINA VIRTUAL

En su primer día de apertura, la Mina Virtual de CETEMIN recibió la visita de 407 estudiantes de los colegios Santa Teresa, Ángelus, San Antonio María Claret, José Carlos Mariátegui y Manuel Veramendi. Durante el recorrido, los alumnos pudieron conocer de manera vivencial el proceso de explotación minera, utilizando cascos y lentes de seguridad para recrear las condiciones reales del trabajo en mina. Además, interactuaron con el popular “Kipi”, un duende que acompaña simbólicamente a los mineros dentro del socavón, y observaron las maquetas ganadoras del Premio Nacional de Minería Escolar (PNME), organizado por el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP).

Cada visita tuvo una duración de entre 10 y 15 minutos, tras lo cual los escolares recorrieron los cinco pabellones de EXTEMIN, donde conocieron de cerca la operatividad, innovación y proyección tecnológica de las empresas que participaron en la 37.ª edición de PERUMIN.

Este año, la Mina Virtual contó con la colaboración de 60 voluntarios, de los cuales el 90% fueron estudiantes de Ingeniería de Minas de universidades públicas de Arequipa y Lima, como la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (UNSA) y la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI). Su participación fue fundamental para guiar a los visitantes y fomentar el interés de las nuevas generaciones por una minería moderna, segura y sostenible.

ALTA PRODUCTIVIDAD

SOPORTE GARANTIZADO

HITACHI

Reliable solutions



Nuestras Palas, Excavadoras y Camiones de Propulsión Eléctrica cuentan con el soporte permanente de Zamine Perú, incluyendo el mantenimiento especializado en mina, el suministro oportuno de repuestos, la reparación de componentes en un taller certificado y los servicios de monitoreo y entrenamiento.



+51 997 916 826 / mineria@zamineperu.com

www.zamineperu.com



Revistas.PeruRadio.net.pe



Las autoridades participaron en el tradicional corte de cinta y realizaron un recorrido por la feria.

minero. La exhibición se realizó a partir del martes 23 de setiembre, marcando un hito en la interacción tecnológica del evento.

El Gerente General del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP), Gustavo De Vinatea, explicó que en anteriores ediciones no existía un área destinada para encender y operar maquinaria pesada debido a las restricciones de seguridad. Sin embargo, en PERUMIN 37 esto fue posible gracias a un convenio con el Instituto Peruano del Deporte (IPD), que cedió un terreno ubicado junto al Centro de Convenciones Cerro Juli.

En esta edición, 10 empresas nacionales e internacionales participaron en las demostraciones, presentando sus equipos en distintos turnos ante una tribuna con capacidad para 200 personas.

Asimismo, se habilitaron 13 espacios de exhibición para la exposición de maquinaria en operación.

“Confiamos en que este Patio de Maniobras crezca en las próximas ediciones”, señaló De Vinatea.

A su turno, la Presidenta de PERUMIN 37, Jimena Sologuren, resaltó el valor educativo y técnico de este nuevo espacio. “Pocas veces se tiene la oportunidad de ver máquinas en movimiento; el Patio de Maniobras acerca esta experiencia al participante, permitiéndole apreciar y conocer más sobre el sector minero y los equipos que emplea en sus operaciones”.

CENA STEM

Cabe precisar que el domingo 21, un día antes de la inauguración de la Convención Minera PERUMIN 37, se llevó a cabo la Cena STEM 2025, una velada que reunió a empresarios, líderes del sector, representantes de la sociedad civil y aliados estratégicos con el objetivo de recaudar fondos en beneficio del programa Kuraq Nañayki de Women in Mining Perú (WIM Perú).

**PERUMIN es una vitrina al mundo
que fortalece la economía,
proyecta el potencial y une
esfuerzos por el desarrollo de
Arequipa.**

Esta iniciativa buscó acercar a niñas y adolescentes a los campos de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) mediante talleres, actividades didácticas y experiencias inspiradoras.

Durante la apertura, el Presidente del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP), Darío Zegarra, resaltó que no se puede hablar de progreso si no se genera las condiciones para que más mujeres accedan, en igualdad de oportunidades, a carreras y sectores tradicionalmente masculinizados. “Que esta cena sea el punto de partida para que muchas niñas arequipeñas comiencen a construir un futuro en el que ellas también lideren, innoven y transformen”.



Desde temprano, el recinto estuvo preparado para el desarrollo de las actividades académicas, técnicas y protocolares que marcaron el comienzo de una intensa semana dedicada al sector minero.



Reimaginamos la minería para mejorar la vida de las personas

En Quellaveco transformamos la minería en desarrollo con innovación y sostenibilidad. Porque el mañana empieza hoy, juntos por la tierra que nos une.



Revistas.PeruRadio.net.pe



En esta edición, más de 800 organizaciones nacionales e internacionales participaron en los seis pabellones de exhibición.

Por su parte, la Presidenta de PERUMIN 37, Jimena Sologuren, subrayó que la Cena STEM es una inversión a futuro. "Un futuro donde más niñas se vean resolviendo problemas, creando soluciones, liderando equipos y transformando sus comunidades".

En tanto, la Presidenta de WIM Perú, Nahil Hirsh, presentó los avances del programa Kuraq Ñañayki -que significa hermana mayor en quechua-, el cual entre 2022 y 2024 ha beneficiado a más de 2,600 escolares en 13 regiones del país, elevando en más de 12 puntos porcentuales el interés de las participantes por seguir carreras STEM. "Esta subasta nos ayudará a ampliar nuestra iniciativa para que más niñas conozcan las oportunidades que ofrecen las disciplinas STEM".

La noche alcanzó su punto más emotivo durante la subasta en vivo, conducida por Wendy Wunder, donde los asistentes participaron activamente pujando por obras artísticas, cada una de las cuales se tradujo en un taller más para escolares de Arequipa.

La iniciativa se desarrolló bajo el liderazgo de Karina Zevallos, Presidenta del Programa de Equidad e Inclusión de PERUMIN 37, quien promovió esta actividad como un paso concreto hacia la reducción de brechas de género en la educación y en la industria minera.

De esta manera, PERUMIN 37 inició una semana marcada por la innovación, el diálogo y la colaboración multisectorial, consolidándose como el encuentro minero más importante del país y uno de los más destacados de la región.

IMPACTO ECONÓMICO

El Gerente Regional de Comercio Exterior y Turismo de Arequipa, Jorge Meza Cruz, destacó que volver a ser sede de PERUMIN significó un reconocimiento a la capacidad organizativa, la infraestructura y el liderazgo que posee la región en el ámbito minero nacional. "PERUMIN es una vitrina al mundo que fortalece nuestra economía, proyecta nuestro potencial y une esfuerzos por el desarrollo de Arequipa", afirmó.

El impacto económico de la convención fue inmediato. Según proyecciones de la Gerencia Regional de Comercio Exterior y Turismo, el movimiento generado durante la semana superó los S/ 100 millones, dinamizando de manera directa sectores como hotelería, gastronomía, transporte, comercio y logística. "La hotelería alcanzó una ocupación del 100%, lo que confirma el alcance y la magnitud de esta convención", agregó Meza.

La experiencia de los asistentes se complementó con rutas gastronómicas, muestras culturales, festivales artísticos y visitas guiadas a los principales atractivos turísticos de la ciudad, consolidando a Arequipa como un destino de congresos y turismo de negocios de primer nivel.

Finalmente, Meza subrayó que PERUMIN es mucho más que una convención minera: "Este evento refuerza nuestra imagen como destino internacional, impulsa el desarrollo sostenible, genera empleo, fomenta nuevas inversiones y posiciona a Arequipa como un hub de innovación minera".



INGENIERÍA ALEMANA Y SOPORTE LOCAL AL SERVICIO DE LA MINERÍA PERUANA

Con más de una década consolidándose como aliado estratégico del sector, Divemotor reafirma su compromiso con la eficiencia, la seguridad y la sostenibilidad de las operaciones mineras en el Perú.

Divemotor se ha posicionado como un socio clave para los principales sectores productivos del país, con la minería ocupando un lugar central dentro de su estrategia de crecimiento. Gracias a la solidez de las marcas que representa, como Mercedes-Benz y Freightliner, y al respaldo de una red de servicios en constante expansión, la compañía ha logrado consolidar su liderazgo en el transporte pesado para operaciones mineras.

“Nuestro objetivo no es solo ofrecer camiones confiables, sino soluciones integrales que acompañen a las empresas mineras en cada etapa de su operación, asegurando disponibilidad, soporte técnico y una atención postventa de primer nivel”, señaló un vocero de Divemotor.

En entornos donde las condiciones son extremas, el portafolio de Mercedes-Benz se ha convertido en una referencia. El modelo Arocs, por ejemplo, destaca por su robustez, tracción y eficiencia en consumo, características esenciales para el transporte de materiales dentro y fuera de mina. A ello se suma la amplia variedad de vehículos disponibles para el sector, desde volquetes hasta cisternas y tractos de alto desempeño.



Innovación tecnológica y cercanía en operaciones

La innovación es otro de los pilares que impulsa el crecimiento de Divemotor en minería. Soluciones como el sistema Copiloto, que monitorea en tiempo real el rendimiento de la flota y los hábitos de conducción, permiten a las mineras gestionar con mayor seguridad y eficiencia sus operaciones.

En el servicio postventa, la compañía ha fortalecido su Servicio Exterior, una red de talleres móviles que atienden directamente en operaciones mineras, reduciendo tiempos muertos y maximizando la disponibilidad. Además, los contratos de mantenimiento in situ y la capacitación constante de técnicos locales garantizan un soporte inmediato y con altos estándares.

La estrategia de expansión también contempla el refuerzo de cobertura en regiones mineras clave, con mayor stock de repuestos críticos y la implementación de unidades de respuesta rápida. Estas acciones buscan un objetivo común: estar más cerca del cliente para asegurar la continuidad de sus operaciones.

En cuanto a la proyección de mediano plazo, Divemotor busca consolidar la presencia de Mercedes-Benz como la marca de mayor confiabilidad en minería, ampliando su cobertura regional y promoviendo soluciones que optimicen el costo total de propiedad de sus clientes.

Durante PERUMIN 2025, la empresa organizó la cuarta edición de su tradicional almuerzo corporativo con clientes mineros, un espacio de relacionamiento que les permitió presentar sus soluciones de transporte de carga y de personal, además de reforzar vínculos con contratistas y operadores.

Así, presentaron sus soluciones integrales para el sector minero bajo las marcas Mercedes-Benz y Freightliner, que incluyen no solo alternativas de transporte de carga, sino también opciones de transporte de personal con buses y vans.

DURAFLEX SOLUTIONS OBTUVO EL TERCER LUGAR EN PERUMIN HUB 2025

En el marco de Perumin Hub 2025, Duraflex Solutions obtuvo el tercer lugar (sobre más de 140 compañías que postularon) en la categoría de Soluciones Innovadoras para la Minería con su propuesta "Creación de una economía circular utilizando residuos mineros", basada en su solución cleantech DuraRem, diseñada para la remediación y estabilización de suelos contaminados.

DuraRem es un aditivo mineral 100 % natural y libre de cloruros, que mejora la hidratación del cemento, incrementa la resistencia a la compresión no confinada, aumenta la impermeabilidad y encapsula contaminantes como hidrocarburos y metales pesados. Su composición genera una matriz cristalina hexagonal con alta resistencia al agua, sales, ácidos y compuestos orgánicos volátiles, reduciendo significativamente el riesgo de lixiviación y permitiendo que los suelos contaminados se transformen en materiales estables, seguros y reutilizables.



La tecnología de Duraflex ha sido validada por SGS North America, SGS Perú y Verdantas Environmental Services, demostrando una reducción de hasta el 95 % en contaminantes en solo 7 días. Asimismo, fue aplicada con éxito en el proyecto Titanic Quarter, Belfast (Reino Unido), donde más de 24,000 m³ de suelos contaminados fueron estabilizados y reutilizados de forma segura como relleno estructural.

Junto a su distribuidor exclusivo RCR Flooring Applications en Perú, Ecuador y Bolivia, Duraflex Solutions reafirma su compromiso con una minería circular y sostenible, que convierte los pasivos ambientales en oportunidades de desarrollo y reduce el impacto ambiental de la industria minera.

DuraRem

Transformamos suelos contaminados en oportunidades sostenibles.

La Cleantech canadiense que convierte los pasivos mineros en materiales reutilizables y seguros.

Riesgos ambientales, altos costos de disposición y suelos imposibles de reutilizar.

DuraRem encapsula hasta el 95% de metales pesados, VOCs y semi-VOCs en 7 días, transformando suelos contaminados en materiales de ingeniería estables, impermeables y reutilizables.



Encapsulación rápida y eficaz: hasta 95% en 7 días.



Alta resistencia química frente a sales, hidrocarburos y ácidos.



Reducción de costos de disposición y transporte.



Tecnología cristalina hexagonal que bloquea la acción capilar.



Reclasificación de suelos peligrosos a inertes.



Admisible para generación de créditos de carbono.

Agenda una reunión con nuestros especialistas

Descubra cómo aplicar DuraRem en sus operaciones mineras:

✉ sdiaz@duraflexglobal.com

DURAFLEX
SOLUTIONS GLOBAL

Ingeniería circular para la minería del futuro.

Distribuidor exclusivo
en Perú, Ecuador y Bolivia

RCR
Flooring Applications

ESCO®

WEIR en Perumin 37: Impulsando una minería innovadora y sostenible



Con presencia global y soluciones a la medida, Weir reafirma su compromiso con la minería peruana, apostando por tecnología de vanguardia para una operación más productiva y responsable.

WEIR

Mining technology for a sustainable future

www.esco.weir

Revistas.PeruRadio.net.pe

Copyright (C) 2025 ESCO Group LLC. All Rights reserved



Cumbre Minera

MINERALES Y MATERIALES CRÍTICOS: TENDENCIAS MUNDIALES

El martes 23 de setiembre se inició la Cumbre Minera de la Edición 37 de PERUMIN que, durante tres días, congregó a importantes ponentes nacionales y extranjeros, quienes dieron a conocer, a través de sus ponencias, los principales lineamientos a seguir para el desarrollo de una minería responsable y sostenible.

La Sala David Ballón nuevamente fue el escenario de la Cumbre Minera donde se analizaron los retos y oportunidades de la minería, en el país y el mundo, intercambiando conocimientos, experiencias y soluciones efectivas a los enormes desafíos que hoy en día enfrenta.

Esta edición, la Cumbre fue presidida por José Augusto Palma, quien señaló que la minería no puede permanecer ausente o silenciosa ante los

problemas que azotan al país y que debe liderar el debate, para concretar acciones en favor de todos los peruanos y combatir la creciente influencia de las actividades ilegales, así como eliminar la permisología irracional que asfixia el impulso emprendedor y genera corrupción, demorando e impidiendo muchas veces la formalización y la inversión privada para el desarrollo y bienestar de todos.

Como parte de la nutrida agenda, la Presidenta de PERUMIN 37, Jimena Sologuren, inauguró la Cumbre Minera destacando que en este espacio se abordarán temas prioritarios como la minería ilegal, las inversiones y la campaña electoral.

“Trataremos asuntos cruciales como la desregulación y la minería ilegal, este último un desafío urgente de enfrentar para garantizar entornos seguros y sostenibles”.

También señaló que en este encuentro -que reunió a los líderes de empresas mineras nacionales e internacionales- se dieron a conocer los pilares estratégicos, como fortalecer la competitividad y atraer inversiones.

Asimismo, indicó que se incluyó un espacio para analizar el contexto político, teniendo en cuenta que el país se encuentra en un año preelectoral, a fin de identificar oportunidades y desafíos que plantean los próximos comicios.

Sologuren aseveró que la Cumbre Minera nació con la vocación de ser un lugar de encuentro, de diálogo y de escucha. “Aquí no solo compartimos diagnósticos o cifras; aquí buscamos tender puentes, compartir visiones y encontrar consensos que nos permitan seguir construyendo un Perú con más desarrollo y bienestar”, afirmó.

Mencionó que los asistentes a PERUMIN 37 tuvieron la oportunidad de escuchar diversos puntos de

EL TRABAJO NO ESPERA. **TÚ TAMPOCO.**

SY500H

EXCAVADORA HIDRÁULICA »

Diseñada para
operaciones de verdad,
**la Excavadora SY500H
no pide tregua.**



Peso Operativo: 50 t

Capacidad del Bucket: 3.1 m³

Motor: ISUZU 6WG1 402 hp

Componentes hidráulicos y tren de rodado robusto y confiable para una vida útil larga en las aplicaciones más exigentes.

Contrapeso removible que reduce las restricciones de traslado y disminuye los costos.

Cabina FOPS / ROPS.

Display touch 10".

#CÁMBIATEASANY

vista. “Esa es la esencia de esta plataforma: abrirnos a la pluralidad para encontrar caminos comunes”.

Antes de finalizar su discurso, hizo votos para que la minería siga contribuyendo al desarrollo y progreso, y que además sea un aliado del medioambiente, la equidad, la innovación y los peruanos.

Con el tema “Los minerales y materiales críticos: tendencias mundiales” se abrió el ciclo de debates. Allí, participaron Aurora Williams, Ministra de Minería de Chile; Oliver Rentschler, Director General de Diplomacia Climática y Geoeconomía del Ministerio Federal de Relaciones Exteriores de Alemania; Abdulrahman Al-Belushi, Viceministro de Recursos Minerales y Asuntos de Tierras en el Ministerio de Industria y Recursos Minerales del Reino de Arabia Saudita; y Abigail Hunter, Directora ejecutiva en el Centro para la Estrategia de Minerales Críticos.

La Ministra de Minería de Chile, comentó sobre la relevancia de promover la exploración geológica y facilitar el acceso al territorio para las actividades mineras, al considerar que estas acciones pueden impulsar el desarrollo sostenible y fortalecer la competitividad en los próximos años.

El Viceministro de Recursos Minerales y Asuntos de Tierras en el Ministerio de Industria y Recursos Minerales del Reino de Arabia Saudita, resaltó que el crecimiento de la inversión en exploración se ha cuadruplicado desde 2018, debido a una transformación estructural que hoy posiciona a su país en un lugar destacado en el ámbito minero.

En tanto, el Director General de Diplomacia Climática y Geoeconomía del Ministerio Federal de Relaciones Exteriores de Alemania, informó sobre las ambiciosas metas del país para reducir su dependencia de materias primas hacia el 2030.

COOPERACIÓN Y ACUERDOS MINEROS

El entonces Presidente del Consejo de Ministros, Eduardo Arana, anunció, durante la Cumbre Minera



En el primer día del evento, se anunció que se firmarán acuerdos estratégicos entre el Perú y el Reino de Arabia Saudita.



Autoridades extranjeras se dieron cita para participar en el panel sobre minerales críticos.

de PERUMIN 37, la próxima firma de acuerdos estratégicos entre el Perú y el Reino de Arabia Saudita para promover inversiones, transferencia tecnológica y proyectos conjuntos en minería y metalurgia. La suscripción fue prevista para este mes.

“Este acuerdo abrirá un nuevo capítulo de la cooperación minera y metalúrgica entre ambas naciones. Permitirá potenciar inversiones, proyectos de industrialización y transferencia tecnológica, consolidando al Perú como un proveedor confiable de minerales estratégicos”, señaló Arana.

A la vez, subrayó que la minería es uno de los pilares más sólidos de la economía peruana, al representar más del 15% del PBI y más del 60% de las exportaciones totales.

A fin de afianzar la apertura de la minería peruana al mundo, el Ejecutivo impulsa un trabajo coordinado con los países de Arabia Saudita, Chile y Suiza para promover una actividad sostenible y con valor agregado que genere oportunidades de desarrollo para la población.

“Estos tres hitos –la alianza estratégica con Arabia Saudita, el memorando de entendimiento con Chile y la cooperación con Suiza– son ejemplos concretos de cómo la minería peruana se abre al mundo y de cómo, con aliados internacionales, construimos oportunidades de bienestar para todos los peruanos”, señaló.

Asimismo, informó sobre la suscripción del Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Energía y Minas del Perú y el Ministerio de Minería de Chile, un hito histórico para la integración minera del Pacífico Sur que refleja el compromiso de ambos países de fortalecer la cooperación bilateral en beneficio de sus pueblos.

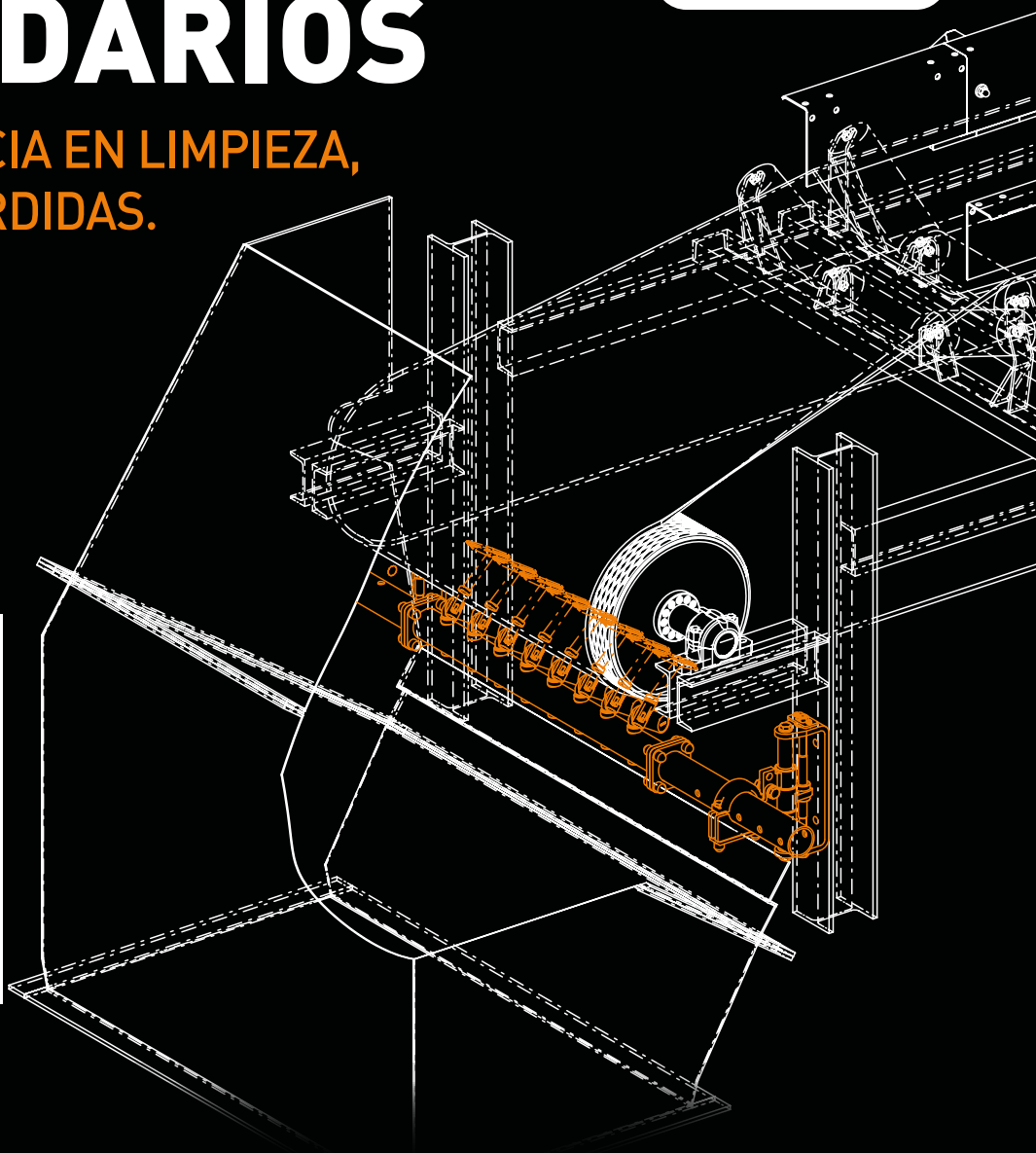
“Chile y Perú, como referentes mundiales en la producción de cobre, tienen ahora la oportunidad de dar un paso más allá: avanzar hacia la industrialización del cobre en el Pacífico Sur. Esto no solo generará mayor valor agregado a nuestras exportaciones, sino que también nos permitirá

RASPADORES SECUNDARIOS

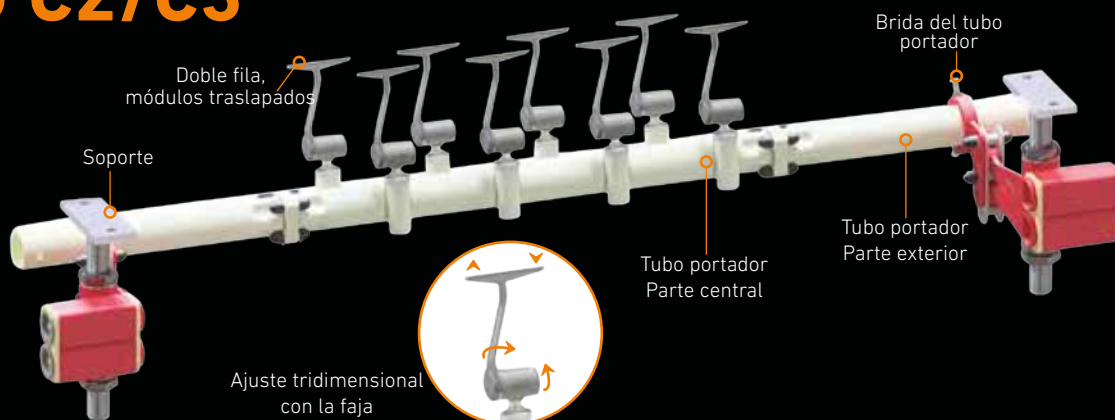
HOSCH

MÁXIMA EFICIENCIA EN LIMPIEZA,
PARA MENOS PERDIDAS.

AGENDE
UNA
VISITA



SERIE C
TIPO C2/C3



📍 Panamericana Sur km 29.5 Megacentro, nave J-11. Lurín, Lima.

✉ info@hosch.pe ☎ +51 1 743 2886

🌐 www.hosch-international.com



posicionarnos como líderes indiscutibles en el suministro de minerales estratégicos para la electromovilidad y las energías limpias”, afirmó.

De otro lado, reconoció el respaldo de la Federación Suiza en el fortalecimiento de los esfuerzos de formalización minera, lo que ha permitido al Perú consolidar un mercado de oro responsable, basado en la trazabilidad, la transparencia y el respeto a condiciones laborales justas.

CARTERA DE PROYECTOS

El Exjefe del gabinete también destacó que el Perú cuenta con una Cartera de Proyectos de Inversión Minera 2025 valorizada en más de 64 mil millones de dólares, distribuida en 67 iniciativas que incluyen la construcción y modernización de minas en diversas regiones del país.

A ello se suma la Cartera de Exploración Minera 2025, compuesta por 80 proyectos que superan los 727 millones de dólares. “Estas inversiones permitirán ampliar la capacidad productiva y generar nuevos polos de desarrollo que beneficiarán directamente a la población”, puntualizó.

En esa línea, recordó que la minería genera aproximadamente 250 mil empleos directos, cifra que ha venido incrementándose de manera sostenida. “Durante el 2024, la producción de cobre superó los 2.7 millones de toneladas métricas finas, consolidando al Perú como uno de los mayores productores mundiales de este mineral estratégico”, agregó.

Finalmente, el Expremier Arana reafirmó que la visión del Gobierno es que la minería no sea solo fuente de ingresos fiscales y exportaciones, sino también motor de inclusión social, empleo digno, innovación tecnológica y bienestar tangible en los territorios donde se desarrolla.



Expremier del Consejo de Ministros, Eduardo Arana.



Doris Hiam-Gálvez, Presidenta del Comité de Programa del World Mining Congress 2026.

“MINING FOR THE FUTURE”

Como parte del programa de exposiciones, se anunció oficialmente el World Mining Congress 2026, que se celebrará en el Perú del 24 al 26 de junio en Lima. En el panel donde se presentaron los principales alcances de este evento de categoría internacional participaron Darío Zegarra, Presidente del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP); Doris Hiam-Gálvez, Presidente del Comité de Programa del World Mining Congress 2026; y Gustavo de Vinatea, Gerente General del IIMP.

Este evento, considerado el más importante del mundo en materia minera, congregará a más de 3,000 líderes de 70 países, entre autoridades, empresarios, académicos e inversionistas, bajo el lema “Mining for the Future: Trust, Transformation, Technology”.

El Perú será nuevamente el epicentro de la minería global, después de más de 50 años desde que albergó el congreso en 1974. El encuentro no solo será un espacio para debatir sobre el futuro de la minería y los retos globales para proveer minerales críticos en tiempos de transición energética, sino que también permitirá a los participantes vivir una experiencia cultural sin precedentes, al coincidir con la celebración del Inti Raymi – la Fiesta del Sol, símbolo de nuevos comienzos en la cosmovisión andina.

“Este congreso no será solo un evento, sino un punto de inflexión para repensar cómo la minería puede responder a los desafíos de confianza, transformación y tecnología. El Perú, como potencia cuprífera global y nación de cultura milenaria, tiene la oportunidad de marcar un antes y un después en la historia de la minería mundial”, destacó el Presidente del IIMP.

Con un programa construido por expertos de talla mundial, la edición 2026 del World Mining Congress ofrecerá conferencias plenarias, foros técnicos, cursos cortos, exhibiciones e innovaciones, en un espacio que integrará academia, industria, gobiernos e inversionistas.

Liderazgo en soluciones de transmisión de potencia durante PERUMIN 37

Transmisiones & Servicios S.A.C., empresa peruana especializada en el suministro, mantenimiento y comercialización de sistemas de transmisión de potencia, tuvo una destacada participación en **PERUMIN 37**, la convención minera más importante de Latinoamérica, realizada en Arequipa del 22 al 26 de septiembre de 2025.

Con más de dos décadas de trayectoria, la compañía presentó sus **soluciones tecnológicas aplicadas al accionamiento de fajas transportadoras, molinos y equipos industriales**, orientadas a **optimizar la eficiencia, la seguridad y la confiabilidad operativa** de las empresas mineras.

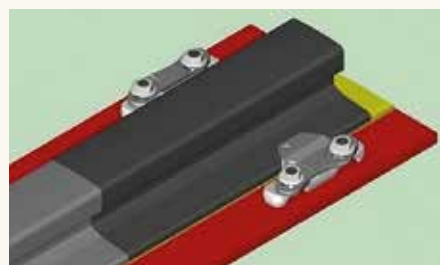
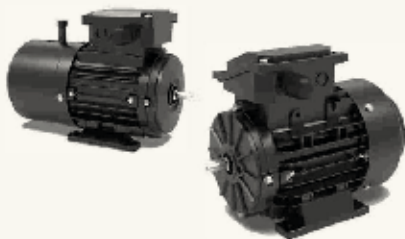
Durante el evento, el stand de **Transmisiones & Servicios S.A.C.** recibió la visita de profesionales, ingenieros de planta y especialistas en mantenimiento, quienes conocieron la **robustez,**



calidad y adaptabilidad de sus equipos. Asimismo, el equipo técnico de la empresa brindó **asesoría personalizada** y compartió experiencias sobre las mejores prácticas de mantenimiento industrial.

La participación permitió **estrechar vínculos comerciales** con empresas integradoras y proveedores locales, generando **nuevas oportunidades de colaboración** en el sector.

A través de su presencia en **PERUMIN 37**, **Transmisiones & Servicios S.A.C.** reafirmó su **compromiso con la innovación, la excelencia operativa y el servicio postventa**, consolidándose como un **aliado estratégico confiable** para operaciones de gran escala en el Perú y reforzando su posicionamiento como **referente nacional en transmisión de potencia y soluciones industriales avanzadas.**



CEMPROTEC PRESENTÓ NUEVA IDENTIDAD CORPORATIVA EN PERUMIN 37

Durante la 37ª edición de Perumin – Convención Minera, realizada en Arequipa, Cempotec presentó su nueva identidad corporativa como parte del Grupo Apucorp, destacando sus valores de solidez, innovación y compromiso, que respaldan más de 30 años de trayectoria en la fabricación y montaje de estructuras metálicas para la industria minera y de infraestructura.

Actualmente, la empresa ejecuta proyectos estratégicos de gran impacto. En Mina Crespo, participa con la fabricación y montaje de estructuras metálicas y montaje electromecánico en áreas clave como la planta de chancado, Merrill-Crowe, Truckshop, almacenes generales y especializados, casa fuerza, tanques y planta de tratamiento de aguas residuales industriales (PTARI). A ello se suma la fabricación de 2,300 toneladas de tanques y accesorios para la Planta de Tratamiento de Agua de la U.M. Yanacocha y la produc-



ción de seis líneas de celdas de flotación para una importante mina en el sur del país.

Entre sus proyectos emblemáticos, sobresalen la fabricación y montaje de 6,500 toneladas de estructuras metálicas para el nuevo terminal de pasajeros del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, además del desarrollo de proyectos EPC para tanques de almacenamiento en Marcobre y Lagunas Norte.

Con su presencia en Perumin 37, Cempotec reafirma su compromiso de seguir siendo un aliado estratégico para el desarrollo sostenible de la minería y la infraestructura en el Perú.



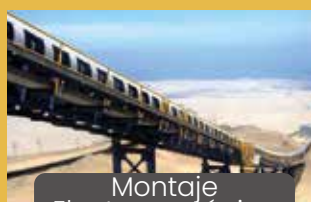
Nuestros servicios



Estructuras Metálicas



Repuestos Metálicos



Montaje
Electromecánico



EPC Tanques



Construcción Modular



Puentes Metálicos



Mantenimiento

Somos parte de Apucorp

✉ comercial@cemprotec.com.pe

🌐 cemprotec.com.pe



RUC: 20418664542 - CONSTRUCTION, ENGINEERING, MANAGEMENT & PROCURE TECHNOLOGY S.A.C. - CEMPROTEC S.A.C.

PERUMIN 37: GRAN DESPLIEGUE TECNOLÓGICO DE ATLAS COPCO

Atlas Copco, transnacional sueca con más de 150 años de operaciones a nivel mundial, tuvo una exitosa participación en la última edición de Perumin 37, con un gran despliegue tecnológico que la consolida como una de las marcas de innovación industrial más sólidas en el mercado.

En sus cuatro líneas de negocio –Aire comprimido, Energía y poder, Herramientas industriales y Flota de alquileres– se posiciona como líder en soluciones para la minería peruana, a través de un amplio portafolio de equipos. Entre estos se incluyen compresores y generadores de aire y gases, torres de iluminación, generadores de energía, bombas de achique, y herramientas de torque; a los que se suma una amplia flota de alquiler, y un equipo de servicio técnico altamente especializado disponible para atención a nivel nacional.



Este 2025, Atlas Copco celebra 75 años de operaciones ininterrumpidas en el Perú, con un compromiso de crecimiento en el corto, mediano y largo plazo.

Laura Machicao, Gerente de Marketing de Atlas Copco indicó: “reafirmamos nuestro compromiso con una minería sostenible e innovadora, impulsando soluciones que reduzcan las emisiones de CO2, y contribuyan con la eficiencia en la operatividad minera en todo nivel, siempre desarrollando nuevas ideas que nos ayuden a reducir nuestro impacto en el planeta”.

¡Gracias por acompañarnos en PERUMIN 37!

En Atlas Copco seguimos apostando por soluciones sostenibles que ayuden a reducir las emisiones de carbono. Gracias a todas las personas que visitaron nuestro stand durante PERUMIN 37, y que pudieron conocer más de cerca nuestra tecnología enfocada en innovación y sostenibilidad para la minería del futuro.

Chatea con nosotros: +51 995 959 069
Escríbenos a: compresores.peru@pe.atlascopco.com





Cumbre Minera

"CADA AÑO QUE SE RETRASA UNA MINA, EL PAÍS PIERDE UN AÑO DE RECAUDACIÓN"

Continuando con las ponencias del primer día de la Cumbre Minera, se realizó el Foro de Líderes Mineros Internacionales, que reunió a altos directivos de tres destacadas compañías del sector. Durante el encuentro, los ejecutivos compartieron sus planes y proyectos orientados al fortalecimiento y desarrollo sostenible de esta industria en los distintos países donde mantienen operaciones.

El Foro de Líderes Mineros Internacionales estuvo dirigido por Roque Benavides, Presidente del Directorio de Cía. de Minas Buenaventura, y contó con la participación de Tim O'Connor, Director de Exploración en BHP; Dale Webb, Vicepresidente Senior de Operaciones Latinoamérica de Teck Resources; y Steven Lewis, Director de Desarrollo del Proyecto La Granja de First Quantum Minerals Ltd.

El Director de Exploración en BHP, durante su exposición, instó a las empresas a involucrar a las comunidades desde el inicio de los proyectos para generar confianza y asegurar sostenibilidad.

Agregó que los trabajos de exploración minera no deben limitarse a la búsqueda de recursos, sino ser un proceso que construya relaciones de confianza y deje beneficios tangibles en las comunidades, incluso si el proyecto no llega a concretarse.

"Cuando se trabaja en exploración, la gran mayoría de cosas no funcionan si no hay relacionamiento. Nosotros estamos tratando de ver la integración, debemos sentarnos a evaluar si la comunidad mejorará con lo que pensamos hacer ahí. Tocarles la puerta para que ellos consulten, no esperar a que sean ellos quienes nos busquen", enfatizó O'Connor.

A la vez, indicó que aplicar principios de co-creación desde la etapa de exploración permite generar transparencia, diseñar soluciones innovadoras y fortalecer el tejido social. "De esta forma generamos confianza si se realizan, más adelante, nuevas exploraciones en la zona".

De otro lado, destacó el trabajo que BHP viene realizando en el Perú y la expectativa de la empresa de que se facilite la ejecución de más proyectos de exploración. Ello permitiría desarrollar minas



Reparación
de cilindros
hidráulicos



Maquinados
en general



Carrilería y
soldadura
especializada



Reparación
de ruedas
de camiones



Trabajos
de campo



Sistemas de
enfriamiento



Fabricación
de sellos

LA POTENCIA DE LOS DETALLES

FAMAI se constituye para liderar las actividades de
MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y MINERO
en el ámbito nacional



famaiseljet.com



famaiseljet



+51 54-232827
+51 960237375



Jacinto Ibáñez 510 Parque Industrial, Arequipa
Ricardo Herrera 699, Cercado de Lima

subterráneas orientadas a aprovechar yacimientos que, por su profundidad o localización, no pueden ser explotados mediante operaciones a cielo abierto. No obstante, mencionó que el Estado debe mejorar el “cuello de botella” que se genera en el proceso previo a las exploraciones que, si bien son necesarias, podrían simplificarse.

En tanto, el Vicepresidente Senior de Operaciones Latinoamérica de Teck Resources, Dale Webb, habló sobre el proyecto Zafranal, el cual iniciaría su construcción en el 2026.

“Hemos empezado los trabajos según el plan y seguimos en la ingeniería para definir cuándo comenzaremos a producir. También trabajamos en la permisología para obtener todas las licencias antes de fin de año, incluyendo los permisos de construcción. Queremos que para el 2026, cuando tengamos aprobado el proyecto, empecemos la construcción”, detalló.

El ejecutivo informó que la iniciativa demandará una inversión estimada de US\$ 2,000 millones. A la vez, destacó la importancia de contar con certeza regulatoria y social para garantizar el éxito del proyecto.

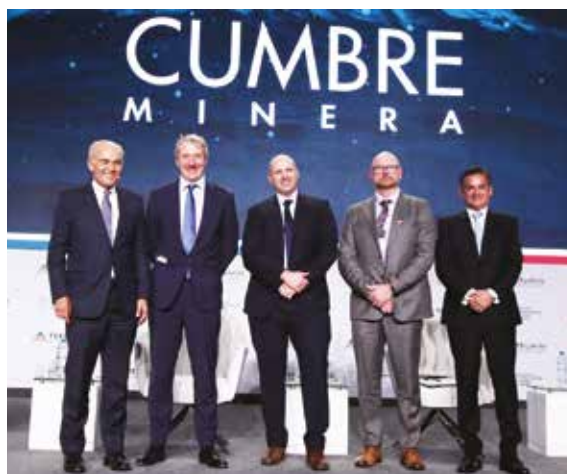
Zafranal, dijo, viene trabajando bajo cuatro pilares: educación, salud, infraestructura y fortalecimiento de capacidades locales. “En salud, apoyamos en el cierre de las brechas existentes; en infraestructura, buscamos beneficiar a la región; y en capacitación, preparamos a la comunidad para la construcción y operación futura. Este es un legado que queremos dejar”.

De otro lado, sobre la reciente fusión entre Teck y Anglo American, que marca un nuevo hito en la minería mundial, Dale Webb comentó que esto representa un gran paso para la empresa. “Anglo Teck será uno de los cinco principales productores del mundo. Combinar dos compañías de gran reputación es muy importante”.

Antes de concluir su participación, Webb destacó que la tecnología será un eje clave en el desarrollo de Zafranal. “No solo pensamos en la mina de hoy, sino en la de mañana. Revalorizar los procesos,



Tim O'Connor, Director de Exploración en BHP.



En el Foro de Líderes Mineros Internacionales participaron altos directivos de tres importantes empresas mineras de talla mundial.

aprender y sacar lo mejor de la tecnología. No se trata solo de tenerla, sino de usarla eficientemente para maximizar valor. La fusión no es solo unir empresas, sino trabajar de manera colaborativa”.

DESREGULACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD

Dirigido por Luis Carlos Rodrigo, Socio de Rodrigo, Elías & Medrano Abogados, se abrió el debate sobre “Desregulación para la competitividad”. Allí, participaron Erick Lahura, Viceministro de Economía; Raquel Soto, Viceministra de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales del Ministerio del Ambiente; Elmer Cuba, Socio de Macroconsult; y Ángela Grossheim, Directora Ejecutiva de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE).

A fin de atraer inversión y garantizar crecimiento sostenido es indispensable reducir la burocracia estatal y avanzar hacia la digitalización de los procesos administrativos. En ese sentido Erick Lahura, indicó que una economía sólida, estable y predecible –con una política fiscal responsable– es la base para construir competitividad. “Pero sin reformas internas, esa solidez no se traduce en beneficios reales para los ciudadanos ni para la inversión”, afirmó.

El Viceministro destacó que un ciudadano peruano invierte en promedio 8.6 horas para completar un trámite, y que el 41% de los procedimientos requiere tres o más interacciones. “Estamos en la era de la digitalización y la inteligencia artificial. No es posible que los procesos sigan siendo tan engorrosos. Necesitamos plataformas que tracen cada trámite en tiempo real y reduzcan la discrecionalidad que hoy abre la puerta a la corrupción”, remarcó.

A la vez, agregó que se necesita procesos interoperables, trazables y digitales, que permitan seguimiento en línea, brinden soluciones automáticas y reduzcan la discrecionalidad de los funcionarios. “De esa manera damos mayor seguridad tanto a los ciudadanos como a las empresas”.

Lahura subrayó que estas reformas cuentan con el respaldo de organismos internacionales como el FMI y el BID, y forman parte del Plan Nacional

PRODUCTIVIDAD

COSTO DE OPERACIÓN COMPETITIVO Y SOPORTE GARANTIZADO



TONLY diseña y produce Camiones Volquete Off Road de alta productividad, para operaciones mineras de tajo abierto y subterráneas.

Diseño robusto, seguro y de alta eficiencia energética.

Disponibles con propulsión diesel, híbrida o 100% eléctricos.

Bajo costo de mantenimiento, buena accesibilidad, específicos para condiciones extremas de trabajo.

Desde 30 hasta 91 t. de payload.



+51 997 916 826/ mineria@zamineperu.com

www.zamineperu.com

zMine

Revistas.PeruRadio.net.pe



Dale Webb, Vicepresidente Senior de Operaciones Latinoamérica de Teck Resources.

de Competitividad y Productividad. En esa línea, destacó que el Gobierno viene impulsando la implementación de la Ventanilla Única Digital para el sector Minería, que centralizará permisos y autorizaciones de diversas entidades, reduciendo tiempos y costos para los inversionistas.

Lahura también advirtió que el exceso de trámites es un freno a la competitividad y afecta directamente la confianza ciudadana y empresarial. De acuerdo con el Banco Mundial (2022), existe una relación entre sobreregulación y corrupción, que genera pérdidas cercanas al 5% del PBI mundial. "Hay que reducir la tramitología para poder aportar a la competitividad".

Agregó que la sobreregulación está encareciendo el costo de hacer negocios y generando litigiosidad sin precedentes. Perú es el país más demandado del mundo en el CIADI, con 42 casos abiertos y la mayoría de ellos desfavorables, lo que ya representa indemnizaciones millonarias para el Estado.

"Este nivel de conflictividad no solo afecta a la inversión privada formal -la que más cumple con las normas- sino que termina impactando en el crecimiento y en la recaudación fiscal que el país necesita para cerrar brechas sociales", señaló.

De otro lado, el Viceministro resaltó otras iniciativas en marcha, como las prórrogas automáticas en materia hídrica y la definición de plazos claros para la etapa de cierre de minas. "Todas estas medidas, construidas en conjunto entre el Estado y el sector privado, buscan consolidar un marco regulatorio más claro, ágil y predecible que favorezca la atracción de inversiones y la ejecución oportuna de proyectos estratégicos", enfatizó.

Finalmente, destacó que el país mantiene fundamentos sólidos para atraer inversión, pues para ser competitivos se necesita mantener la estabilidad macroeconómica y continuar con una política fiscal responsable. "El Perú tiene la deuda pública más baja de la región y un déficit fiscal proyectado de 2.3 % para setiembre, lo que nos convierte en una economía confiable. Pero para sostener ese liderazgo debemos también cerrar espacios a la burocracia excesiva".

INSTITUCIONALIDAD AMBIENTAL

Durante su participación en PERUMIN 37, la Viceministra de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales del Ministerio del Ambiente, Raquel Soto, explicó que mejorar los procesos regulatorios en el Perú exige consolidar una institucionalidad ambiental con enfoque preventivo, articulado y transparente, que garantice inversiones sostenibles y socialmente viables.

Si bien en las últimas décadas se ha avanzado en construir un marco institucional sólido, agregó, aún persisten retos como la falta de articulación entre sectores, la ausencia de lineamientos claros y la necesidad de una evaluación ambiental más temprana en el ciclo de los proyectos.

"El componente ambiental es una columna clave de todo proyecto de inversión. Pero cuando no se hace una evaluación ambiental desde el diseño mismo, corremos el riesgo de desarrollar proyectos con deficiencias desde un inicio", enfatizó.

Asimismo, hizo un llamado a reforzar la transparencia y comunicación fluida entre el Estado y los inversionistas. Según explicó, contar con términos de referencia claros, procesos predecibles y una participación efectiva desde las etapas iniciales reduce el riesgo de observaciones interminables y permite tomar decisiones más ágiles y técnicas.

En esa línea, resaltó los avances normativos impulsados por el Ministerio del Ambiente, como el Decreto Supremo N.º 004-2024-MINAM, que permite una validación más eficiente de la línea base ambiental, y el Decreto Supremo N.º 005-2024-MINAM, que refuerza el acompañamiento técnico a los titulares.

También destacó el trabajo en la actualización de herramientas de gestión y la creación de espacios como Integra Ambiente, para trámites simultáneos entre licencias y permisos ambientales.

"Necesitamos actualizar los procesos, construir confianza y formar equipos públicos con principios de integridad y compromiso. En la demora está el



Desregulación para la competitividad fue otro de los temas que se desarrolló en la Cumbre Minera.

EMPRESA LÍDER

Combustibles Industriales y Tecnología Asfáltica

COPEP DEL PERU se dedica al desarrollo de combustibles industriales, emulsiones asfálticas y asfaltos modificados, brindando soluciones de la más alta calidad para diversas industrias, con un enfoque en eficiencia y sostenibilidad.

NUESTROS PRODUCTOS



COMBUSTIBLES INDUSTRIALES



EMULSIONES ASFÁLTICAS



ASFALTO MODIFICADO

CONTÁCTANOS

CENTRAL TELEFÓNICA
(01) 577-0165 / (01) 719-3322

ÁREA COMERCIAL
994 627 135 / 981 771 336 / 979 837 499

E-MAIL
ventas@copepdelperu.com

NUESTRAS SEDES

SEDE ADMINISTRATIVA
Av. Benavides 1555, Oficina 603 - 604 - Miraflores

PLANTA CALLAO
Calle 4 Mz. HP Lote HQ Urb. Oquenda - Callao

PLANTA CHILCA
Urbanización Los Huertos de Oro de San Hilarión,
Parcela 17 Mz. J1

www.copepdelperu.com

Para más información
escanea nuestro QR



peligro: no solo se detienen las inversiones, también fallamos en cumplir con los servicios para los que fuimos diseñados”, aseveró.

Finalmente, hizo énfasis en que el enfoque preventivo debe estar en el centro de la política ambiental. La identificación de riesgos socioambientales, la selección de alternativas sostenibles y el monitoreo con sentido técnico deben ser parte de un sistema más moderno, flexible y capaz de adaptarse a contextos cambiantes como la Amazonía o zonas altoandinas.

“Necesitamos seguir formando profesionales que no solo sean técnicamente sólidos, sino también con valores y principios. Solo así podremos llevar adelante proyectos que generen desarrollo, sin comprometer el equilibrio ambiental ni el bienestar social”.

Cabe indicar que este panel concluyó con un llamado del MEF a impulsar una estrategia integral de simplificación y digitalización de trámites, en coordinación con el sector privado y el Congreso, para garantizar un entorno de inversión más eficiente y transparente.

COMPLEJIDAD NORMATIVA

El economista Elmer Cuba, Socio de Macroconsult, indicó que la falta de eficiencia en la gestión pública y la complejidad normativa están afectando la competitividad del Perú y retrasando el desarrollo de nuevos proyectos de inversión, especialmente en el sector minero.

Durante su participación, Cuba dijo que el país debe recalibrar sus políticas públicas para facilitar la actividad empresarial y dinamizar la economía. “Las normas deberían recalibrarse porque el Perú tiene las peores políticas públicas. Somos buenos en producción minera, cultivo de arándanos y turismo; deberíamos tener el mejor sistema de aprobación para impulsar la inversión, pero el sistema estatal es un poco esquizofrénico”, cuestionó.

Asimismo, sostuvo que la demora en la ejecución de proyectos mineros tiene un impacto directo



Una economía sólida, estable y predecible –con una política fiscal responsable– es la base para construir competitividad, fue una de las reflexiones del evento.



Elmer Cuba, Socio de Macroconsult.

sobre la recaudación fiscal, afectando los recursos disponibles para el desarrollo nacional. “Cada año que se retrasa una mina, el país pierde un año de recaudación”.

Lamentó que las autoridades no sean plenamente conscientes de la necesidad de mejorar la capacidad de gestión del Estado, y advirtió que el populismo ha generado mayor inseguridad jurídica en el ámbito empresarial, al hacer más comunes los fallos arbitrales.

FIRESIDE CHAT

Roque Benavides, Presidente del Directorio de Compañía de Minas Buenaventura, participó del fireside chat en el que conversó con César Campos, Conductor del programa de televisión Rumbo Minero TV.

Allí, repasó que entre 1969 y 1993 no se desarrolló un solo proyecto minero nuevo, producto de la política de estatización del gobierno militar y la falta de condiciones adecuadas para invertir. “El Perú ya no tenía futuro, decían en ese momento. Esa visión frenó cualquier iniciativa de crecimiento. Es un recordatorio de lo que sucede cuando no se dan las reglas claras para la inversión”, afirmó.

El empresario destacó que, pese a ese entorno adverso, Buenaventura logró mantenerse a flote y más adelante se convirtió en la primera minera latinoamericana en listarse en la Bolsa de Nueva York. “Ese fue un hito posible gracias al esfuerzo de un equipo profesional y a la apertura de oportunidades cuando el país recuperó estabilidad”, dijo.

Consultado sobre una eventual incursión en política, Benavides fue enfático en descartar una candidatura presidencial. “La política en el Perú es muy complicada y destructiva con las familias. Yo admiro a quienes tienen el valor de meterse, pero mi camino no está por ahí”.

El ejecutivo advirtió que el contexto actual exige no repetir los errores de aquellas décadas: “Competimos por atraer inversiones. Si el Perú no se porta bien, no vendrán a apostar por nosotros. Necesitamos institucionalidad, reglas estables y respeto a la inversión privada”, finalizó.



Equipo con más ADT



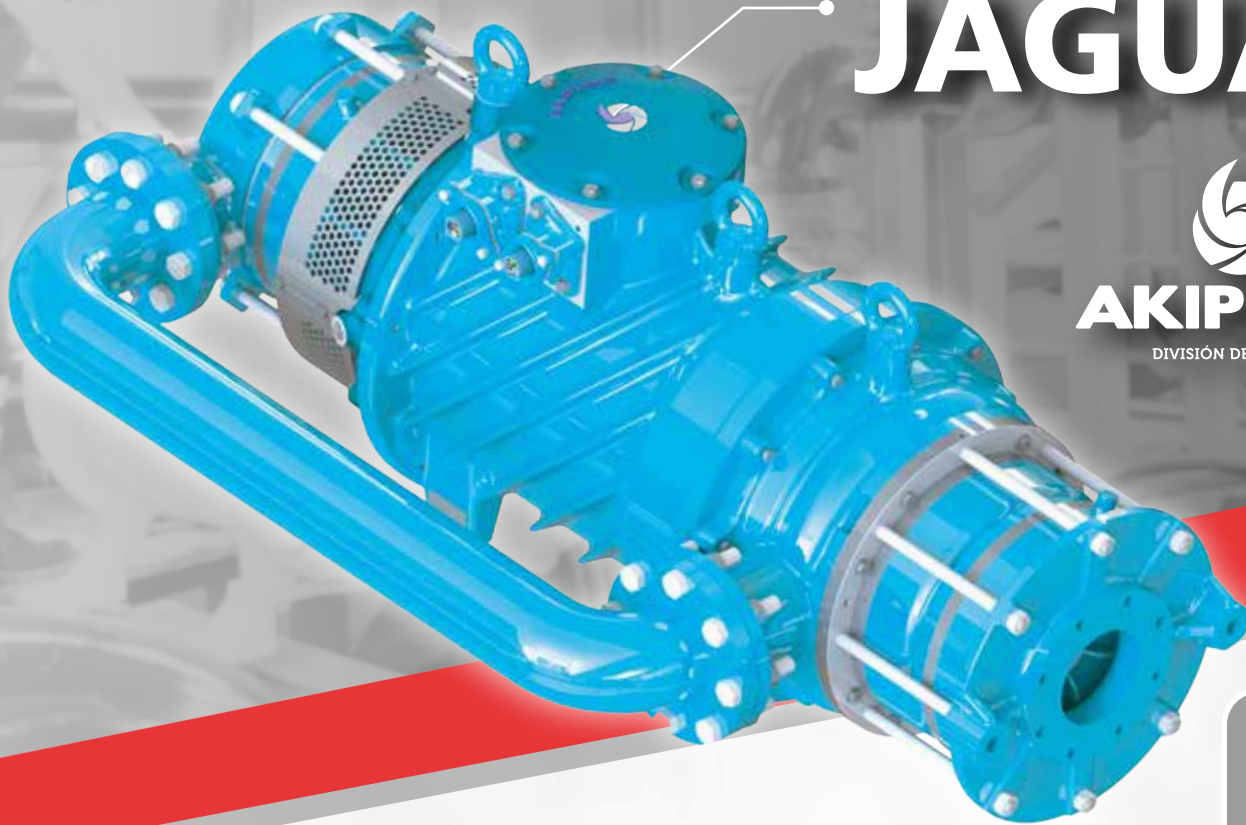
Durabilidad



Eficiencia

NUEVO PRODUCTO

JAGUAR



AKIPUMP®

DIVISIÓN DE BOMBAS

25

años de
excelencia



Perú | México



Certificación de
Calidad ISO 9001

FABRICANTE INTERNACIONAL DE
BOMBAS Y VENTILADORES



+51 995 279 428



www.tomocorp.com



ventas@tomocorp.com

¡MÁS INFORMACIÓN!



Tomocorp



MIPERSA: COMPROMETIDA CON LA INNOVACIÓN Y LA MINERÍA

Con gran entusiasmo, participamos en Perumin 37, uno de los eventos más importantes del sector minero y metalmecánico. Nuestra presencia estuvo enfocada en acercar soluciones integrales y productos especializados que responden a las necesidades actuales del mercado.

Durante los días de feria, compartimos de manera cercana con clientes, visitantes y aliados estratégicos. Presentamos en nuestro stand equipos e insumos de alta calidad como antiespatter, antorchas Lightning/Miller, insumos ATTC, repuestos especializados y consumibles Cutweld, mostrando de primera mano su eficiencia y valor en los procesos de soldadura y metalmecánica.

Recibimos las visitas de nuevas sociedades, lo que nos permitió fortalecer vínculos y generar nuevas oportunidades de colaboración. Cada encuentro fue una ocasión para escuchar, resolver dudas y demostrar el respaldo técnico que caracteriza a nuestro equipo.



Además, organizamos dinámicas interactivas con sorteos de productos, premios y beneficios exclusivos, que añadieron un toque de cercanía y entusiasmo a la experiencia de quienes nos acompañaron.

El resultado de nuestra participación fue muy positivo: fortalecimos relaciones con clientes, creamos nuevos contactos y reafirmamos nuestro compromiso de seguir aportando innovación, confianza y soluciones al sector.

Agradecemos a todos los que fueron parte de esta experiencia y, especialmente, a nuestro equipo, cuyo esfuerzo y dedicación hicieron posible este logro en PERUMIN 2025.



mipersa

Excelencia y calidad en todas nuestras líneas



**¡SÍGUENOS Y NO TE PIERDAS
NUESTRAS GRANDES OFERTAS!**

www.mipersa.pe

f @ d v in / mipersa.pe



NUESTRA SEDE



Av. Óscar R. Benavides 5071 - Bellavista, Callao



(01) 717 6349



+51 981 486 614



ventas@mipersa.pe

CUTWELD

Callington

AMERICAN
TRENCH TIG ATTC

VICTOR

LENCO

JACKSON

GCE

PROFAX

IMIM ESTUVO PRESENTE EN PERUMIN 37

Con 47 años de permanencia continental en el mercado minero sudamericano, Industrias IMIM presentó en PERUMIN 37 su portafolio de productos de gran aceptación en las operaciones mineras.

Durante el evento, el staff de ventas de la empresa explicó con detalle las características de sus principales equipos; como las locomotoras eléctricas a trolley y baterías -en sus modelos de 1,5 a 20 toneladas de peso-, las cuales cuentan con innovaciones en los controles de marcha del tipo Mosfet e IGBT basados en la tecnología de semiconductores de potencia con arranques y paradas suaves lo que permite controlar la relación velocidad/esfuerzo de tracción adecuadamente.

IMIM también mostró los bujes de ajuste de las ruedas, lo que facilita su mantenimiento; sus frenos de poder del tipo neumático e hidráulico con discos de fricción; y su control de la velocidad y vigilancia electrónica automática de la temperatura de los motores DC.

En cuanto a palas neumáticas, presentó los accesorios de estabilidad y la mejora en los controles de mando; igualmente,



sus winches eléctricos de arrastre de gran robustez para el trabajo pesado en las galerías mineras; y sus motores convencionales del tipo jaula de ardilla.

Además, la empresa exhibió productos de su Planta de Fundición, que le permite fundir piezas de aceros aleados hasta 450 kilos y bronce hasta 250 kilos, respectivamente.

IMIM cuenta con una infraestructura de 12,000 m², certificación ISO 9001:2015 para su cartera de productos y procesos, con lo cual asegura la calidad requerida por sus clientes.



INDUSTRIAS IMIM
FABRICACIÓN / MANTENIMIENTO / REPARACIÓN / ALQUILER

**LA PRIMERA FÁBRICA DE
LOCOMOTORAS
EN SUDAMÉRICA**

► MECANIZADO Y CAPACITACIÓN

► PALAS NEUMÁTICAS

► MOTORES DC



Av. del Bosque 917-927, S.J.L. Lima 36 Perú / South América
Teléfono: (511) 387-0440 / Celular: 995404724
Email: imim@imim.com.pe



WWW.IMIM.COM.PE



Cumbre Minera

PRINCIPALES RETOS DE LA MINERÍA Y TRABAJO EN EQUIPO

Para cerrar el primer día de la Cumbre Minera, se abordaron los principales retos que enfrenta la minería peruana para consolidar su desarrollo y mantener su liderazgo en el ámbito global. A continuación, compartimos los distintos enfoques y reflexiones presentados por los expositores invitados.

Para finalizar la larga jornada de exposiciones de la primera fecha de la Cumbre Minera se realizó el debate "Principales retos de la minería", que fue moderado por Mariana Abugattás, Country Manager Perú de Teck Zafraanal. Allí, participaron el entonces Ministro de Energía y Minas (Minem), Jorge Luis Montero; Eva Arias, Presidenta Ejecutiva de Compañía de Minas Poderosa; Claudio Cáceres, Vicepresidente de Sostenibilidad y Asuntos Corporativos de MMG Las Bambas; y Diego Macera, Director del Instituto Peruano de Economía (IPE).

El primero en exponer fue el Exministro Jorge Montero, quien señaló que la actual estructura de normas que regulan el canon minero enfrenta limitaciones que dificultan su reforma.

"El canon viene con una infraestructura y no va a ser fácil cambiarla, porque ya generó un modus operandi en este país, donde los gobiernos regionales y locales, tienen ya una expectativa al respecto".

Asimismo, insistió en que es necesario abrir un espacio de diálogo y articulación para garantizar que los recursos lleguen de forma oportuna a las poblaciones. "Es evidente que en el uso del canon no hay un canal de comunicación muy claramente establecido entre el Ejecutivo, los gobiernos regionales y subnacionales. Ahí falta una oportunidad de ponerse de acuerdo", sostuvo.

SOLUCIONES PARA LA INDUSTRIA



Eficiencia en Gestión de Combustible:



Limpieza de Aire Industrial, Humos y Neblinas:



El Ex titular de Minem advirtió que en muchos casos la ejecución de planes de desarrollo provinciales y distritales avanza solo por presión social, lo que genera demoras e ineficiencia en el uso de los recursos. "Necesitamos lograr que el canon se gestione de manera más fluida, sin esperar a que se presenten conflictos", remarcó.

De otro lado, informó que el Perú avanza en la consolidación de alianzas estratégicas con países vecinos y socios globales, por lo que destacó la firma de memorandos de entendimiento con Ecuador para impulsar soluciones conjuntas en infraestructura petrolera.

"Estamos firmando un memorándum de entendimiento con el Gobierno del Ecuador, que avanza en sus campos petroleros. Ellos tienen el petróleo, pero no tienen la refinería y tampoco el ducto donde lo necesitan. Por eso debemos ir articulando, dialogando, resolviendo los problemas", detalló.

TRABAJO CONJUNTO

A su turno, Eva Arias, Presidenta del Directorio de Minera Poderosa, indicó que la industria minera contribuye al desarrollo del país cuando trabaja en equipo con la población.

La ejecutiva subrayó que el enfoque de Poderosa se basa en la cooperación con las comunidades, evitando prácticas asistencialistas y promoviendo ciudadanía activa. Para ello, dijo que buscan, por ejemplo, brindar electricidad o mejorar una escuela, y esta labor lo realizan en equipo con la población. "Esa es la única forma, o sea, no dar dádivas porque eso no hace ciudadanos. Lo que buscamos es que los ciudadanos puedan ser labradores de su propio destino", enfatizó.

A la vez, Arias señaló que las compañías mineras contribuyen al desarrollo local de las zonas donde operan, por lo que consideró que el trabajo que realizan debe ir de la mano con el Estado, de manera articulada.



Eva Arias, Presidenta del Directorio de Minera Poderosa.



Jorge Luis Montero, Exministro de Energía y Minas.

"Algo realmente importante es que las empresas mineras estamos en sitios remotos cuando empezamos. Creo que hacemos un trabajo muy importante para el desarrollo del país", refirió, sin embargo, aclaró que no es bueno que actúen solas.

Arias recalcó que el modelo que lleva a cabo Poderosa, en Pataz, se basa en la cooperación con la población y no en el asistencialismo. La ejecutiva destacó que la compañía logró el 100% de cobertura de electrificación, además de impulsar proyectos en saneamiento, educación y salud, como la reducción de la anemia.

El enfoque de Poderosa se basa en la cooperación con las comunidades, evitando prácticas asistencialistas y promoviendo ciudadanía activa.

GESTIÓN SOCIAL

El Vicepresidente de Sostenibilidad y Asuntos Corporativos de MMG Las Bambas, Claudio Cáceres, explicó que, cuando iniciaron las operaciones mineras, la zona registraba cifras críticas: más del 70 % de la población en situación de pobreza, cuatro de cada diez niños con desnutrición crónica y bajos niveles de comprensión lectora.

Frente a este panorama, Las Bambas impulsó proyectos sociales y de infraestructura, siempre bajo la premisa de complementar -y no sustituir- los esfuerzos estatales.

Cabe precisar que el proyecto minero Las Bambas, ubicado en Apurímac, refleja los retos y oportunidades de operar en territorios alejados, donde persisten altos índices de pobreza y limitaciones en infraestructura básica.



Minería para el
progreso

Gracias por acompañarnos
en **PERUMIN 37**

Nos sentimos agradecidos con todos los que visitaron nuestro stand y **descubrieron más sobre nuestra operación.**

Seguiremos trabajando con **responsabilidad e innovación, comprometidos en transformar vidas y generar desarrollo en Apurímac** y en todo el Perú.



Conoce más sobre
nuestra **gestión.**

Revistas.PeruRadio.net.pe





Claudio Cáceres, Vicepresidente de Sostenibilidad y Asuntos Corporativos de MMG Las Bambas.

“Hemos construido el puente Kutuctay, que une la región Apurímac con la región Cusco. Una obra que era esperada por la población por más de 50 años. Reduce en la mitad del tiempo la conectividad entre las dos regiones y a través del mecanismo de Obras por Impuestos se ha cumplido, se ha podido. Entonces, es una forma en la que el Estado mantiene su rol y la empresa colabora”, explicó Cáceres.

Uno de los aspectos resaltados por la empresa es la importancia del diálogo preventivo y sostenido con las comunidades. Incluso antes de la fase de exploración, se desarrolló un trabajo articulado que permitió crear condiciones de confianza y

avanzar en la construcción de una licencia social duradera.

En ese proceso, el rol del Estado se ha mostrado como fundamental, especialmente para garantizar marcos normativos estables, mecanismos de diálogo transparentes y presencia anticipada en los territorios. A ello se suma la necesidad de evitar que agentes externos generen expectativas irreales en la población, lo que puede alimentar posibles conflictos sociales.

Las Bambas impulsó proyectos sociales y de infraestructura, siempre bajo la premisa de complementar -y no sustituir- los esfuerzos estatales.

Asimismo, instó a una mayor presencia preventiva del Estado, marcos normativos estables, capacidad técnica de monitoreo para todos los actores y neutralidad activa de las instituciones.

Las Bambas implementó un modelo denominado “el corazón de Las Bambas”, enfocado en la gestión social preventiva, el diálogo directo y la articulación con el Estado y comunidades.

Para Cáceres, el verdadero éxito de los proyectos mineros no es la ausencia de conflictos, sino la capacidad de gestionarlos de manera constructiva a lo largo del tiempo.

La experiencia de Las Bambas demuestra que la minería no solo es una actividad económica clave, sino también un espacio de trabajo en torno al diálogo, la articulación público-privada y la construcción de confianza con las comunidades.



Durante el debate Principales retos de la minería, los expositores dieron a conocer el trabajo que realizan las empresas mineras con las comunidades de su entorno.

CARP TUVO RECONOCIDA PRESENCIA EN PERUMIN 37

CARP estuvo presente en Perumin 37 -que se realizó en Arequipa del 22 al 26 de setiembre-, en su décima primera participación ininterrumpida. En la cita, presentó lo último de su catálogo en telas reflectivas Mixtas, además de las líneas de accesorios viales Traffic Devices USA, productos de alta calidad de color, resistencia a la baja temperatura y estructura con garantía de 4 años.

En la cita, nuestra empresa presentó los nuevos servicios que ofrecemos, entre los que se encuentran estudios de reflectometría con respecto a los cuadrantes colorimétricos de las Normas y Reglamentos exigidos.

Tales servicios son complementados con Estudios de Señalización, ya que mantenemos el Pre y Postventa que ofrecemos, con nuestra garantía de la duración, calidad eficiencia de las señales que entregamos a nuestros clientes.



CARP nuevamente ha renovado las Normas ISO 90001; ISO 370001 e ISO 450001 siendo la única empresa en su rubro, que cumple con las normas ISO, lo que nos ubica en el más alto nivel y excelencia en Calidad, Gestión y cumpliendo con el requerimiento Anti Soborno.

Igualmente, CARP participó activamente en los encuentros organizados por la Cámara de Comercio Americana del Perú (AmCham Perú) y el Departamento Comercial de la Embajada de Estados en el Perú, teniendo el reconocimiento por esta participación de las dos importantes entidades.



CARP

Hacemos visible su Seguridad



Block Bindings
& Interlinings Ltd

¡VISIBILIDAD, PROTECCIÓN, SEGURIDAD Y CONFORT EN CADA FIBRA!

Telas reflectivas **3M**
Telas reflectivas mixtas
Aislante térmico Thinsulate **3M**

TECNOLOGÍAS QUE ACOMPAÑAN EN TODO MOMENTO.

www.carp.pe

LIMA: Av. Petit Thouars 3975, San Isidro
Telf. 51(1) 719 8080 - 998 275 610
ventas@carp.pe

AREQUIPA: Calle Lima 415, Vallecito
Telf. (054) 21 3835 - 994 213 260
arequipa@carp.pe

PIURA: Av. Guardia Civil Mz. Q - Lt. 19,
Urb. Miraflores - Castilla
Telf. (073) 61 8100 - 957 593 344
piura@carp.pe

TRUJILLO: Urb. San Pedro 1ra Etapa
Mz. L - Lt 16, V. Larco Herrera.
Telf. (044) 53 0514 - 998 261 402
trujillo@carp.pe





Cumbre Minera

LÍDERES MINEROS IMPULSAN UNA AGENDA DE DESARROLLO SOSTENIBLE E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

En su segundo día de actividades, la Cumbre Minera de PERUMIN 37 congregó a las principales figuras del sector, quienes coincidieron en la necesidad de acelerar la ejecución de proyectos, fortalecer la regulación y consolidar el papel del Perú en la transición energética global. Durante las exposiciones, se anunciaron nuevas inversiones y se reafirmó el compromiso del sector con el desarrollo sostenible, la innovación tecnológica y el trabajo articulado con las comunidades.

En su discurso inaugural, el Presidente del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP), Darío Zegarra, instó a no desaprovechar la oportunidad histórica que vive el país ante la creciente demanda mundial de minerales críticos para la transición energética.

“Tenemos que aprovechar esta oportunidad y duplicar nuestra producción minera. Contamos con los recursos, el talento y la tecnología necesaria para hacerlo con sostenibilidad. Nuestra cartera de proyectos mineros necesita ejecutarse, y celebramos que haya proyectos que estén viendo la luz después de muchos años sin reportar nuevos desarrollos”, expresó Zegarra en el Centro de Convenciones Cerro Juli.

El líder gremial remarcó que el Perú debe recuperar su liderazgo en la atracción de inversiones. “Diversos países están dando pasos agigantados para atraer capital. El Perú no puede quedarse atrás. Necesitamos una regulación predecible, que dé confianza y sea competitiva en el ámbito internacional”, enfatizó.

Asimismo, Zegarra subrayó la importancia del trabajo articulado entre el Estado y la empresa privada, señalando que la clave del desarrollo sostenible radica en la colaboración.

“En un territorio donde hay recursos, debemos trabajar con sinergia. Donde hay oportunidades, impulsemos un shock de inversiones que genere empleo, reduzca desigualdades y promueva bienestar. Las barreras sociales solo se superan con desarrollo equitativo”, concluyó.

El Foro de Líderes Mineros Nacionales reunió a los principales CEO del sector, quienes compartieron los avances, proyecciones y desafíos de sus operaciones en el país.

Los anuncios de los directivos de Cerro Verde, Minsur, Buenaventura y Hochschild marcaron la pauta de la jornada, evidenciando una reactivación vigorosa de la industria con inversiones que consolidan al Perú como un eje minero de relevancia global.

OPERACIONES HASTA EL 2060

Durante su presentación, el CEO de la Sociedad Minera Cerro Verde, Derek Cooke, informó que la empresa se encuentra en proceso de aprobación de la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental y Social (II MEIAS), con el objetivo de garantizar la continuidad de sus operaciones en Arequipa hasta el año 2053, y eventualmente hasta el 2060 mediante la ampliación de la planta La Enlozada.

Nuestro legado, bombas de calidad con alta confiabilidad

Bombas para procesos mineros – agua de mina – agua recuperada – lodos



Excelente cobertura para aplicaciones mineras con alta tecnología de materiales, monitoreo continuo y servicio integral



El plan contempla la integración de los tres tajos actuales (Cerro Verde, Santa Rosa y Cerro Negro) en un solo tajo unificado, la ampliación de los depósitos de desmonte y el incremento de la capacidad de procesamiento de las concentradoras a 420,000 toneladas métricas por día.

“Estas mejoras demandarán una inversión de US\$ 2,000 millones y permitirán optimizar el aprovechamiento de recursos de manera más eficiente”, detalló Cooke.

En paralelo, Cooke adelantó que la compañía evalúa junto a las autoridades locales la ampliación de la planta La Enlozada de 1.8 a 2.8 m³/s, lo que asegurará su operación hasta el 2060. Esta infraestructura, operada por Cerro Verde, trata el 95% de los desagües de Arequipa, mientras que la minera utiliza 1 m³/s de agua residual tratada para sus operaciones.

“No queremos bajar los estándares ambientales, pero los trámites deben ser más ágiles. Se necesita estabilidad jurídica y leyes claras que faciliten el desarrollo de inversiones de largo plazo”, sostuvo el ejecutivo.

INNOVACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL

El Gerente General de Minsur, Juan Luis Kruger, anunció que la primera voladura del túnel de acceso del proyecto Mina Justa Subterránea, ubicado en Marcona (Ica), se realizará en octubre de este año.

La iniciativa representa una inversión de más de US\$ 500 millones y permitirá acceder a nuevos yacimientos de cobre, extendiendo la vida útil de la mina y posicionándola como la segunda operación subterránea más grande del país.

“Este paso marca el inicio de un proyecto clave para el futuro del cobre en el Perú y consolida a Minsur como un actor estratégico en la transición energética”, afirmó Kruger.



Leandro García, CEO de Compañía de Minas Buenaventura.



Derek Cooke, CEO de la Sociedad Minera Cerro Verde.

Actualmente, Minsur opera San Rafael, la segunda productora mundial de estaño refinado, y una refinería en Pisco que atiende a más de 65 clientes en Europa y Estados Unidos. La compañía también ejecuta exploraciones en Puno bajo un modelo de “desarrollo territorial”, con foco en alianzas con comunidades.

El ejecutivo destacó que la empresa destina entre 5% y 6% de sus ingresos anuales a exploraciones. Entre sus programas emblemáticos figura la implementación de inteligencia artificial a través de la plataforma Lingo, que ha permitido incrementar en 50% la producción, mejorando al mismo tiempo la seguridad y eficiencia operativa.

NUEVAS INVERSIONES

El CEO de Compañía de Minas Buenaventura, Leandro García, anunció que el proyecto San Gabriel, ubicado en Moquegua, alcanzó un 90% de avance y entrará en operaciones en el último trimestre del año, con una producción anual estimada de 150,000 a 160,000 onzas de oro.

“El Perú necesita más minería formal, la que cierra brechas, aporta infraestructura y paga impuestos. El desafío está en combatir la minería informal y atraer nuevo talento”, indicó.

Asimismo, García señaló que Buenaventura evalúa impulsar cuatro proyectos adicionales dentro de su portafolio de ocho operaciones, aunque subrayó que cualquier decisión dependerá de la viabilidad técnica y financiera. “Debemos ser estrictos en la viabilidad financiera para garantizar la sostenibilidad del proyecto. La sostenibilidad incluye lo financiero, lo social y lo ambiental”, puntualizó.

En tanto, Eduardo Landín, CEO de Hochschild Mining, destacó que la compañía ejecutará una inversión de US\$ 1,300 millones hasta el 2042 para ampliar la vida útil de su Mina Inmaculada, en Ayacucho, la cual representa el 50% del PBI regional.

TECNOLOGÍA Y CONFIABILIDAD PARA OPERACIONES SOSTENIBLES

Soluciones especializadas
para los sectores de
**minería, energía, industrial
y oil & gas.**



¡Una **entidad**,
un **propósito**,
un **equipo**!



SC 5779-2



SA 315-2



OS 215-2



GE-CERES4891-A



NK-2873-1



Mantenimiento



**Confiabilidad y
gestión de activos**



Parada de planta



Lubricación



Limpieza industrial



Soldadura



Integridad - NDT



Conoce más de
nuestros servicios
escaneando el QR



negocios@confipetrol.pe



Confipetrol oficial

Revistas.PeruRadio.net.pe



El Foro de Líderes Mineros Nacionales reunió a los principales CEO del sector, quienes compartieron los avances, proyecciones y desafíos de sus operaciones.

García anunció que a pesar de los retrasos para la unidad Pallancata, parada desde hace cinco años, esta debería volver a operar en el 2028 generando 10 mil empleos. Con su operación se espera incrementar aún más el PBI de la región. "Con esto tendríamos dos operaciones importantísimas en Perú produciendo oro y plata", sostuvo.

Además, destacó a Royropata en la región Ayacucho, una nueva zona de recursos descubierta a través de la estrategia de brownfield. Sostuvo que están trabajando para presentar los documentos al Gobierno en julio del 2026 y se espera tenerlo aprobado en un año.

CONFERENCIA MAGISTRAL

El Expresidente de Argentina, Mauricio Macri, ofreció una conferencia magistral, en la que compartió reflexiones sobre el liderazgo y su importancia tanto en el empresariado como en la política.

"Nada funciona si la institución no está por encima de las personas. Los personalismos destruyen todo", señaló.

El empresario y político, de 66 años, comentó que durante su mandato presidencial su gestión se erigió siguiendo principios de gestión pública orientados a conformar equipos, previsibilidad y una comunicación efectiva. "Hay que gobernar con reglas claras y meritocracia".

Macri resaltó que el poder es una herramienta para construir; el antídoto contra la corrupción del ego, es el autoconocimiento. "El Estado debe regular y controlar, no producir; por el lado del sector privado se necesita formar dirigentes con experiencia real en organización, costos y mercados para que postulen al Congreso y hagan una eficiente gestión pública", apuntó.

En su intervención en la sala David Ballón del Centro de Convenciones Cerro Juli, Macri resaltó que en política es tan importante hacer cómo comunicar, pues lo que no comunicas hay alguien que se va a encargar de hacerlo por uno mismo.

Por otro lado, hizo hincapié que es importante que el liderazgo en cualquier campo sepa rechazar opciones, caminos, decisiones que no benefician al proyecto.

"Los equipos deben caracterizarse por tener capacidad y humanidad. Roles claros, metas medibles y confianza. Empoderar al equipo es dar protagonismo con responsabilidad".

El expresidente argentino manifestó que el Perú tiene recursos y la minería posee estrategia para la licencia social. "Si comunicamos bien y fortalecemos la meritocracia, cada uno puede encontrar satisfacción siendo parte de una sociedad que funciona", finalizó.

EXPLORACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL

Durante el panel sobre Estándar Minero Consolidado, representantes del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM), la Asociación de Minería de Canadá (MAC), The Copper Mark y BHP discutieron sobre la importancia de establecer un estándar único que armonice las prácticas sostenibles de la minería global.

La compañía BHP anunció una inversión de US\$ 11 millones en los próximos 18 meses, destinada a fortalecer sus operaciones de exploración y programas sociales.

El Vicepresidente de Asuntos Corporativos para Latinoamérica, René Muga, informó que US\$ 10 millones serán destinados a 15 proyectos de cobre activos en seis regiones del Perú, mientras que US\$ 1 millón se canalizará hacia proyectos sociales enfocados en educación, agua y desarrollo rural.



Mauricio Macri, Expresidente de Argentina.

MEGA SLING

- **ESLINGAS PLANAS DE POLIÉSTER**
De 1" hasta 12" y 4 capas.
- **ESLINGAS TUBULARES DE POLIÉSTER**
De 1 Tn hasta 100 Tns.
- **ESTROBOS DE CABLE DE ACERO**
Hasta 3" de diámetro.
- **ESTROBOS DE CADENA**
Con Cadena de Grado 80 y 100.
- **FAJAS RATCHET**
De 2" hasta 4".

MEGA SLING HP

- **ESLINGAS TUBULARES HIGH PERFORMANCE**
Hasta de 200 Tns.

MEGA LIFT

- **FABRICACIÓN, DISEÑO, MANTENIMIENTO Y
RECERTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS.**
- **INSPECCIÓN Y RECERTIFICACIÓN DE
ELEMENTOS DE IZAJE.**

- **ACCESORIOS PARA IZAJE**

- Grilletes.
- Grapas.
- Cáncamos.
- Guardacables.
- Tecles de Palanca, Cadena y Eléctricos.
- Ganchos.
- Conectores.
- Tensores.
- Cables de Acero.
- Cadena.



Conoce más en:



megasolucionessac.com



COMERCIALIZAMOS:

Crosby

GUNNEBO

CODIPRO

ABLE

**GP
GreenPin**

pewag

VITAL

**DE HAAN
SPECIAL EQUIPMENT**

KOISWIRE

**CONTAMOS CON UNA MÁQUINA TRACCIONADORA DE 200 TN
PARA PRUEBAS Y UNA PRESA HIDRÁULICA DE 1600 TN.**

OFICINA Y PLANTA LIMA

Calle 6 Mz I Lt 98 - Urb. Las Praderas - Lurin
Teléfono: (01) 719-9174

SUCURSAL ILO

Urb. Costa Azul Mz. C Lt 2 - Ilo
Teléfono: (053) 481565

SUCURSAL AREQUIPA

Urb. Industrial Cayro Mz C Lt 6 Calle N° 3 - Paucarpata
Teléfono: 953 912 717



www.megasolucionessac.com



ventas@megasolucionessac.com

Síguenos como
[@megasolucionessac](https://www.instagram.com/megasolucionessac)



“Queremos seguir siendo parte del desarrollo minero del Perú. La exploración es la base de cualquier proyecto minero y resulta esencial para el futuro de la industria”, expresó Muga.

La empresa también promueve innovación mediante el programa BHP Xplor, una aceleradora de proyectos mineros en etapa inicial. Por primera vez, un proyecto peruano fue seleccionado entre los ganadores globales para la edición 2025.

VALOR COMPARTIDO

Aidan Davy, Codirector de Operaciones del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM) explicó que la iniciativa busca simplificar los múltiples marcos de certificación existentes y recuperar la confianza de inversionistas, comunidades y sociedad civil.

“La consolidación de estándares apunta a simplicidad y legitimidad, sin reducir exigencias, sino encontrando el ‘factor común’ que garantice las mejores prácticas”, afirmó.

Pierre Gratton, Presidente y CEO de la Asociación de Minería de Canadá (MAC), destacó que el modelo de gobernanza será multisectorial, con una junta independiente de 17 miembros y verificaciones externas.

“No queremos un estándar dirigido solo por la industria. Es necesario que el proceso tenga legitimidad y que las decisiones se tomen por consenso. Además, la verificación será independiente y con consulta a comunidades, lo que asegurará que los compromisos no se queden en el papel”, remarcó.

Por su parte, Alicia Polo y La Borda, Directora de Divulgación e Investigación de The Copper Mark, recordó que ya existen 119 unidades certificadas en el mundo, incluyendo operaciones peruanas como Cerro Verde, Toquepala, Condestable, Ilo y Mina Justa, que representan el 40% de la producción mundial de cobre.

“Esto demuestra que los estándares no son exclusivos de las grandes mineras: 20% de las



René Muga, Vicepresidente de Asuntos Corporativos para Latinoamérica.

operaciones certificadas son medianas. Además de reforzar el manejo de riesgos, estos marcos ayudan a ordenar procesos, atraer talento y adelantarse a las exigencias regulatorias”, afirmó.

Finalmente, René Muga, Vicepresidente de Asuntos Corporativos para América Latina de BHP, sostuvo que la certificación no debe entenderse como un fin, sino como una herramienta de gestión que incorpora el concepto de “valor social”, que incluye reducción de emisiones, inclusión de proveedores locales y generación de empleo digno.

“No basta con hacer las cosas bien, hay que salir a contarlo y reconocer errores para construir relaciones de largo plazo con las comunidades”, concluyó.

PERUMIN 37 deja una hoja de ruta clara para la próxima década: consolidar al Perú como líder regional en minería sostenible e innovadora. Las inversiones anunciadas, los consensos logrados y la articulación público-privada fortalecen una visión compartida de desarrollo integral.



El panel sobre Estándar Minero Consolidado, representantes del ICMM, MAC, The Copper Mark y BHP discutieron sobre la importancia de establecer un estándar único que armonice las prácticas sostenibles de la minería global.



Industria Peruana de Clase Mundial

Soluciones de ingeniería para piezas de desgaste



Industrial Yale del Perú SAC

ventas@yahle.pe www.yahle.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe



FERROSA SE FORTALECE COMO ALIADO ESTRATÉGICO EN PERUMIN 37

Fundición Ferrosa participó en Perumin 37 reafirmando su compromiso con una minería más innovadora, eficiente y sostenible. Durante la convención, la empresa destacó la importancia de escuchar de cerca a los clientes para diseñar soluciones a la medida de sus necesidades.

Con más de cinco décadas de trayectoria, Ferrosa ha construido su prestigio sobre la base de la confianza. En esta edición de Perumin, su stand se consolidó como un punto de encuentro para dialogar con clientes, aliados y visitantes, fortaleciendo relaciones que trascienden lo comercial.

Uno de los ejes centrales fue la economía circular, aplicada en procesos de fundición que permiten reaprovechar materiales, optimizar recursos y desarrollar piezas con mayor vida útil, reduciendo así el impacto ambiental de la actividad minera.



La compañía sostuvo reuniones comerciales y técnicas con diferentes empresas del sector y participó en ruedas de negocios, espacios que abrieron la puerta a nuevas oportunidades de cooperación centradas en innovación y sostenibilidad.

El balance fue ampliamente positivo: se consolidaron lazos estratégicos, se identificaron nuevos proyectos y se reafirmó el compromiso de acompañar a la minería en sus retos futuros.

Ferrosa mantiene claro su propósito: aportar soluciones innovadoras y responsables que impulsen el desarrollo sostenible de la región.



Ingeniería Antidesgaste



📍 Calle Los Árboles Mz. B Lote 5, Ate
☎ +51 975 392 234
✉ funfersac@fundicionferrosa.com.pe
🌐 fundicionferrosa.com.pe
📱 @ Fundición Ferrosa

**Transformamos el metal
por un futuro sostenible**

CEMENTOS INKA PRESENTÓ EN PERUMIN CASO DE ÉXITO EN MINERÍA SOSTENIBLE

Durante su participación en Perumin 37, Cementos Inka reafirmó su compromiso con la innovación y la sostenibilidad al presentar el caso de éxito del Cemento Tipo HS, aplicado en la Unidad Minera Cerro Lindo de Nexa Resources. Esta experiencia marcó un hito en la industria al demostrar que es posible construir una minería más eficiente, duradera y responsable con el medio ambiente.

En su exposición, la empresa explicó cómo su Cemento Tipo HS logró reducir hasta en 36% el consumo de clínker y disminuir la huella de carbono en un 50%, gracias al uso de escoria granulada de alto horno. Además, este tipo de cemento ofrece alta resistencia al salitre y los sulfatos, optimizando la durabilidad de las estructuras en entornos exigentes.

Los resultados obtenidos en Cerro Lindo evidenciaron una reducción del 10% en el consumo total de cemento, equivalente a 360



bombonas menos por año, impulsando la eficiencia operativa y la economía circular en la minería.

"Esta nueva era de abastecimiento de cemento sostenible demuestra que es posible construir infraestructura minera más fuerte, eficiente y ecológica", señaló Jonathan Ragas, Subgerente de Ventas de Cementos Inka, durante su ponencia en el evento.

Con esta participación, Cementos Inka consolidó su posición como aliado estratégico del sector minero peruano, promoviendo soluciones que integran resistencia, innovación y sostenibilidad.

EL CEMENTO ANTISALITRE

con mayor
resistencia y
más sostenible



CEMENTO



Caliza Cemento Inca S.A.
RUC: 20471744493

LIMA - Sub Lote 2C Cajamarquilla,
Lurigancho - Chosica

TELÉFONO
(511) 500 0601

WhatsApp
+51 919 497 997

E-MAIL
atencionalcliente@cementosinka.com.pe

PISCO - Km 235 Antigua Panamericana Sur
Intercambio vial San Andrés

TRUJILLO - Prol. San Juan y Sta. María
Mz. B Lote 5 Moche - Trujillo





Cumbre Minera

LA MINERÍA REAFIRMA SU PAPEL COMO MOTOR DEL DESARROLLO PERUANO

El tercer y último día de la Cumbre Minera de PERUMIN 37 cerró con una jornada dedicada al análisis económico, la estabilidad institucional y la visión de futuro de la minería peruana. Economistas, líderes empresariales y representantes del sector público coincidieron en que el Perú enfrenta el reto de preservar la estabilidad macroeconómica y jurídica, simplificar su marco regulatorio y fortalecer la confianza para atraer inversiones sostenibles.

En un contexto global marcado por la incertidumbre y la transición energética, el mensaje central fue claro: la minería peruana continúa siendo el pilar del desarrollo nacional y una oportunidad estratégica para el crecimiento inclusivo y la competitividad internacional.

Durante su intervención, el Exministro de Economía y Director Ejecutivo de Videnza, Luis Miguel Castilla, advirtió que las controversias internacionales en curso ante el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones (CIADI) representan una amenaza significativa para las finanzas del país.

“Las controversias internacionales podrían costarle al Estado peruano más de US\$ 6,700 millones, equivalentes al 2.3% del PBI de 2024, si se perdieran todos los procesos en curso”, señaló Castilla.

El economista explicó que en los últimos diez años el monto potencial de estos litigios casi se triplicó, pasando del 0.8% del PBI en 2014 al 2.3% actual. En 2021, el país llegó a registrar 27 demandas internacionales, con un valor potencial de US\$ 7,200 millones, el más alto en su historia reciente.

Actualmente existen 24 casos activos, de los cuales el 46% corresponde al sector minero-energético, mientras que el resto se distribuye en transportes, construcción y telecomunicaciones.

Castilla sostuvo que esta situación refleja una creciente inseguridad jurídica y la necesidad de garantizar reglas de juego estables y predecibles. “No podemos cambiar las regulaciones cada año. La inversión requiere confianza. La clave está en otorgar condiciones claras y duraderas para reducir la conflictividad”, enfatizó.

El Exministro también planteó revisar el sistema de distribución del canon minero, con el fin de asegurar un uso más eficiente y equitativo de los recursos. Aunque reconoció que es un tema políticamente sensible, llamó a abrir un debate técnico y responsable sobre su reformulación.

ESTABILIDAD ECONÓMICA

En su intervención, el Presidente del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), Julio Velarde, remarcó que la minería es un motor esencial de la economía peruana, pero advirtió que la excesiva tramitología y los marcos regulatorios complejos limitan su potencial.

“El sector minero genera valor y bienestar. El reto es transformar esa renta en beneficios concretos para todos los peruanos. Necesitamos procesos más simples y modernos que faciliten la inversión”, señaló.

Velarde destacó que el país posee un potencial geológico de clase mundial, subrayando que minerales como el hierro son frecuentemente subestimados. “El Perú tiene recursos que a veces desprecia, como el hierro. Hay que mirar con mayor seriedad el potencial que tenemos en distintos minerales”, añadió.



Luis Miguel Castilla, Director Ejecutivo de Videnza y Exministro de Economía.

Asimismo, el titular del BCRP reiteró la importancia de mantener la estabilidad macroeconómica como activo estratégico del país. “Los próximos presidentes deben tener claro que si ceden a la tentación política de manipular tasas o aumentar el gasto sin respaldo, el costo será altísimo. La inflación destruye credibilidad, y la confianza se pierde en días pero toma décadas recuperarse”, advirtió.

Dräger

 **Pulmochip**

Prevención de enfermedades ocupacionales

Innovación en el monitoreo inteligente y en tiempo real de la protección respiratoria.

Pulmochip servicio preventivo que ayuda a proteger la vida de los trabajadores. Esta tecnología permite tomar decisiones más rápidas y seguras para garantizar la salud en cada jornada laboral, respondiendo a los retos de la minería e industria de alto riesgo.



Mide presión, temperatura y humedad dentro del respirador.



Evalúa el ajuste y uso correcto en tiempo real.



Conectividad inalámbrica para reporte continuo.



Monitoreo durante toda la jornada laboral.

www.draeger.com  +511 6269595
Av. San Borja Sur 573, San Borja, Lima

Julio Velarde transmitió un mensaje de calma, resaltando que el Perú mantiene una posición fiscal más sólida que varias economías latinoamericanas, con un déficit máximo de 2.5% del PBI, frente al 8.5% de Brasil o 5.8% de Colombia.

“Ya quisieran otros países grandes de la región la situación fiscal del Perú. No estamos exentos de riesgos, pero nuestra institucionalidad macroeconómica sigue siendo un ejemplo regional”, subrayó.

Finalmente, defendió el rol del BCRP y la importancia de su autonomía, explicando que su mandato único de preservar la estabilidad de precios ha sido clave para evitar episodios de alta inflación. “Hoy la gente no tolera la inflación, y ese es un avance fundamental frente a países vecinos. Esa conciencia debe mantenerse”, finalizó.

MINERÍA, FORMALIDAD E INCLUSIÓN

El foro “Líderes Empresariales: Visión de país y de la minería” reunió a destacados representantes del sector privado, quienes coincidieron en que la minería es el eje central de la economía peruana, pero que es urgente reducir la sobre-regulación y fortalecer la gobernanza.

El CEO del Banco de Crédito del Perú (BCP), Diego Caverio, anunció una inversión de S/ 500 millones en obras por impuestos para desarrollar el Corredor del Colca, un ambicioso programa regional que integrará proyectos de saneamiento, conectividad, salud y educación en la provincia de Caylloma, en Arequipa.

“El Corredor del Colca es una iniciativa que une al sector privado, las autoridades locales y la sociedad civil. Buscamos generar bienestar y desarrollo sostenible para las comunidades del sur del país”, explicó Caverio.

El ejecutivo destacó que este tipo de articulaciones son esenciales para generar proyectos de largo plazo con impacto tangible en las poblaciones. “La minería y las empresas debemos apuntar a



Diego Caverio, CEO del Banco de Crédito del Perú (BCP).



Julio Velarde, Presidente del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

articularnos mejor para lograr transformaciones duraderas y mostrar la importancia del sector privado en el progreso del país”, enfatizó.

La minería moderna debe ser el motor del desarrollo sostenible del Perú, basada en innovación, institucionalidad, respeto ambiental y valor compartido.

En su exposición, Caverio también abordó el desafío de la informalidad, recordando que el 70% de la economía peruana sigue fuera del marco formal. “No se trata solo de fiscalizar más, sino de construir un sistema en el que los informales quieran ser formales. Hoy la formalidad es costosa y ofrece pocos beneficios. Debemos avanzar hacia regímenes más simples y accesibles”, sostuvo.

Asimismo, el ejecutivo destacó el impacto de Yape, la plataforma digital del BCP, que ha permitido que tres millones de peruanos accedan a su primer crédito formal, marcando un hito en inclusión financiera.

Caverio terminó su intervención reforzando el compromiso del Banco de Crédito del Perú con el desarrollo sostenible del sur del país, combinando innovación, inclusión y articulación público-privada para contribuir al cierre de brechas sociales y de infraestructura.

PAÍS VIABLE

Continuando con el programa, el CEO de Cementos Pacasmayo, Humberto Nadal, afirmó que la minería debe ocupar el lugar estratégico que le corresponde como columna vertebral del desarrollo nacional.

“Podemos desarrollar todas las industrias que queramos: turismo, generación de energía, servicios, cementos, pero no hay un país viable sin minería, es un eje central”, declaró.

Soluciones de Monitoreo, Control y Gestión de Datos

En Ceneris desarrollamos soluciones integrales para la sensorización, monitoreo, control y gestión de datos en tiempo real.

Ceneris
Environmental & Hygiene Solutions



GRACIAS POR
VISITARNOS

NUESTROS SERVICIOS



Tecnología

Equipos de monitoreo y control para higiene ocupacional, ambiente, condición, análisis modal, salud estructural, mantenimiento predictivo, somnolencia y fatiga



Plataformas

Desarrollo de plataforma de gestión de datos industria 4.0 para geotecnia, hidrogeología, drenaje, ambiente, relaves, otros.



Integración

Conectamos sistemas de recopilación y transmisión de datos (telemetría) con la infraestructura de sensores de monitoreo y control

SOLUTION PROVIDERS

LARSON DAVIS
A PCB DIVISION

PCB PIEZOTRONICS
AN AMPHENOL COMPANY

THE MODAL SHOP
AN AMPHENOL COMPANY



ChemScan
AN OCEAN ANALYTICAL COMPANY

OPTALERT™ blacklinesafety

In-Situ

OIZOM
SOLUTIONS & SERVICES

mace

QED

partech

Lakes Software

Sound PLAN



Chemitec
Water Monitoring Solutions

GEOKON

FLOW-TRONICS

Campbell
MEASUREMENTS

Senceive

iLotusLand®
The 1st IoT Platform in Vietnam



(+51) 480 0065
996 710 810



info@ceneris.com



Av. Tomás Marsano 1368,
Miraflores Lima - Perú



Av. Lima 147, Urb. Vallecito,
Cercado, Arequipa - Perú



CENERIS E.I.R.L.
20392793471

www.ceneris.com



Revistas: PeruRadio.net.pe



Humberto Nadal, CEO de Cementos Pacasmayo.

Nadal llamó a reconocer que los recursos mineros son patrimonio de todos los peruanos y que su aprovechamiento debe realizarse de manera responsable, con visión de largo plazo.

“Tenemos que poner a la minería en el centro de donde tiene que estar y entender que los recursos mineros son de todos los peruanos. Demos a la minería el sitio central que se merece”, puntualizó.

SOBRERREGULACIÓN

La CEO de Kallpa Generación, Rosa María Flores-Araoz, alertó sobre los efectos de la sobrerregulación y la burocracia estatal. “Pasamos de tener una buena regulación a una excesiva. El Estado no cumple sus propios plazos, y eso paraliza inversiones. Los países con más trámites son los menos productivos”.

La ejecutiva propuso implementar una ventanilla única de inversiones para agilizar permisos y reducir costos administrativos. “Los países que tienen carga sobrerregulatoria son los países que tienen menor productividad”.

Durante su presentación, Flores Araoz resaltó el valor de la institucionalidad y el liderazgo del presidente del Banco Central de Reserva. “Julio Velarde es el único ejemplo de institucionalidad en Perú”, afirmó.

Por su parte, el CEO de Casa Andina, Juan Stoessel, advirtió que la falta de gobernanza y coordinación interinstitucional afecta no solo al turismo, sino a todos los sectores.

“El caso de Machu Picchu lo demuestra: depende de tres ministerios, dos alcaldías y un gobierno regional. En tres años no ha habido una sola reunión conjunta. Sin gobernanza, no hay desarrollo”, enfatizó.

Con una visión desde el sector turismo, Stoessel también señaló que la falta de infraestructura es otra limitante. “El turismo depende de la conectividad. Sin ella nunca seremos la potencia turística que queremos ser. Tenemos un atraso inmenso”, recalcó.

TRANSPARENCIA ELECTORAL

Cerrando la jornada, la Vicepresidenta de Asuntos Corporativos de Sociedad Minera Cerro Verde, Julia Torreblanca, hizo un llamado a la integridad política y a la transparencia electoral de cara a los comicios de 2026.

“Invitamos a los partidos políticos y candidatos a firmar un pacto por la gobernabilidad y la transparencia, para que nos aseguren a los electores que sus campañas no se van a financiar con dineros de las economías ilegales. Merecemos un mejor país, merecemos conocer por quién votar”, manifestó.

“El sector minero genera valor y bienestar. El reto es transformar esa renta en beneficios concretos para todos los peruanos. Necesitamos procesos más simples y modernos que faciliten la inversión”.

Torreblanca adelantó que el sector minero impulsará un pacto nacional contra el financiamiento ilícito, con el apoyo de instituciones civiles y empresariales. También exhortó a mantener la vigilancia sobre las leyes que buscan amparar a la minería ilegal.

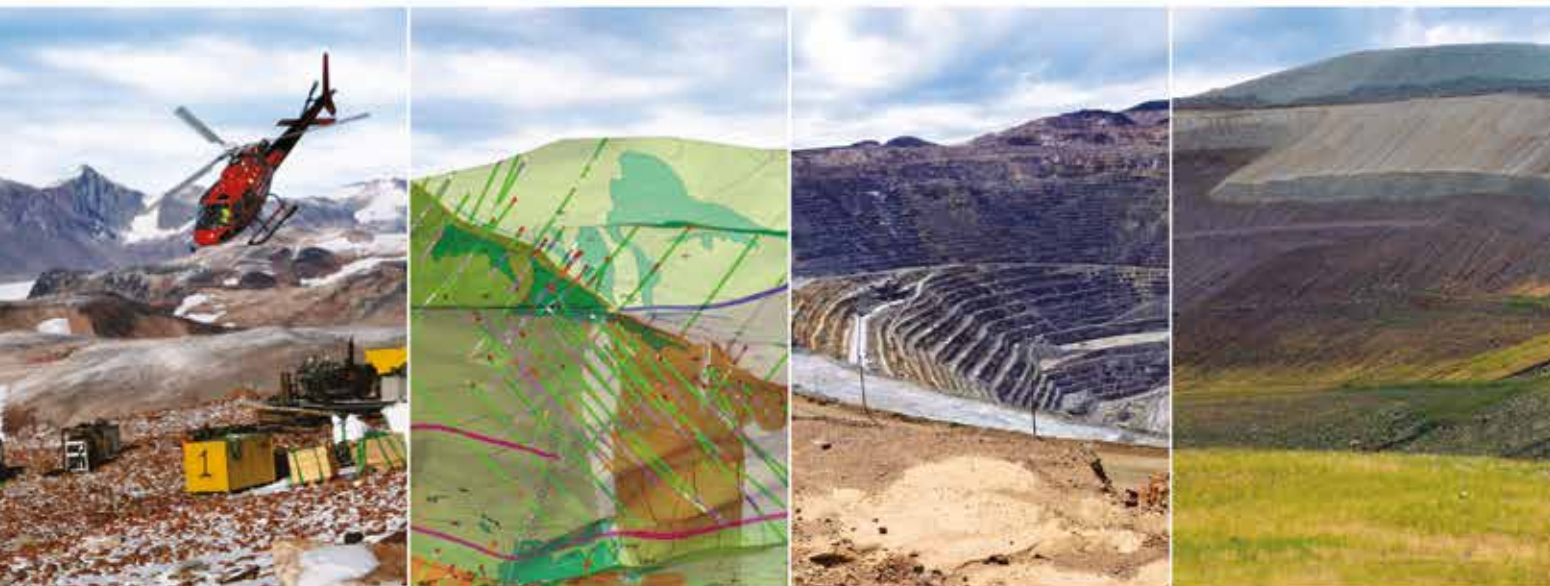
“No se puede brindar impunidad a quienes destruyen el medioambiente y promueven economías criminales. Debemos estar alertas y unidos como sociedad”, remarcó.

El mensaje final la Cumbre Minera fue unánime: la minería moderna debe ser el motor del desarrollo sostenible del Perú, basada en innovación, institucionalidad, respeto ambiental y valor compartido.



Julia Torreblanca, Vicepresidenta de Asuntos Corporativos de Sociedad Minera Cerro Verde.

Imparcialidad. Experiencia. Confianza.



Con innovación y sostenibilidad como pilares, ofrecemos consultoría profesional a lo largo del ciclo de vida de proyectos mineros. Contamos con experiencia global para evaluar riesgos, aprovechar oportunidades y aportar soluciones prácticas.



1,800+ especialistas | 40+ oficinas | 30,000+ proyectos | 50 años

NUEVA UBICACION: SRK Consulting (Peru) S.A.
Oficina 403, Torre A - Torre del Golf
Av. Circunvalación del Club Golf los Incas 170
Santiago de Surco, Lima 15023 – Perú

Revistas.PeruRadio.net.pe

ESAN DEMOSTRÓ SU LIDERAZGO ACADÉMICO EN PERUMIN 37

ESAN reafirmó su compromiso con el desarrollo socioeconómico del Perú mediante su participación en la convención minera Perumin 37, celebrada en Arequipa del 22 al 26 de septiembre. Representaron a la institución el rector, Jaime Serida; el director general de Maestrías y MBA, Jorge Merzthal Toranzo; el decano de la Facultad de Ingeniería, Eddy Morris; la directora general de Administración, Ana Reátegui, y la coordinadora de Desarrollo Sostenible, Mary Mollo.

Con el propósito de incentivar la excelencia profesional, y como parte de los reconocimientos del Premio Nacional de Minería, la Dirección General de Maestrías otorgó una beca integral para el MBA a Rildo Rodríguez, jefe de proyecto en el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico, y otra para la Maestría en Gestión y Sostenibilidad Minera a José Núñez, superintendente adjunto de proyectos energéticos en la Compañía Minera Poderosa.

Por su parte, Jorge Merzthal Toranzo participó en un conversatorio que formó parte del espacio Encuentros de la Academia, que



promueve la interacción entre instituciones educativas, el sector minero y el público general. Asimismo, los asistentes a la convención visitaron el stand de ESAN y conocieron nuestra oferta académica, que incluye un MBA, 18 maestrías especializadas y diversos programas de Educación Ejecutiva.

Con nuestra presencia en el prestigioso evento, buscamos aportar a la generación de conocimiento, al fortalecimiento empresarial y la formación de capital humano altamente calificado.



SI BUSCAS LO FÁCIL,

NO ESPERES LA EXCELENCIA

Nº 1 en la
preferencia
del SECTOR
EMPRESARIAL
2024
ENCUESTA ANUAL DE EJECUTIVOS - CCL

Nº 1 QS WORLD
University
Rankings
2025
PERÚ
Nº 7
L A T A M
Global MBA Ranking

Nº 1 FT
Executive
Education
2024 Ranking
PERÚ
Executive Education Custom

CONOCE

NUESTROS PROGRAMAS

esan
BUSINESS
GRADUATE
SCHOOL OF
BUSINESS

esan
GOVERNMENT
SCHOOL OF
GOVERNANCE

esan
UNIVERSITY
SCHOOL OF
LEADERSHIP



+51 958 459 764

info@ks.com.pe

www.ks.com.pe



TECNOLOGÍA ALEMANA PARA PROTECCIÓN DE FAJAS TRANSPORTADORAS

MÁS DE 15 AÑOS COMO ESPECIALISTAS EN
PROTECCIÓN DE FAJAS TRANSPORTADORAS



PREVENCIÓN

SHG

SHG RIP
PREVENT+

RIPPREVENT

- Sistema integral de monitoreo de fajas



Barrier

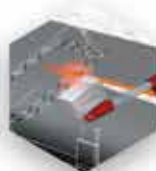
- Detector de metales



DETECCIÓN

Coal Control

- Detección de cortes longitudinales y monitoreo de empalmes en línea

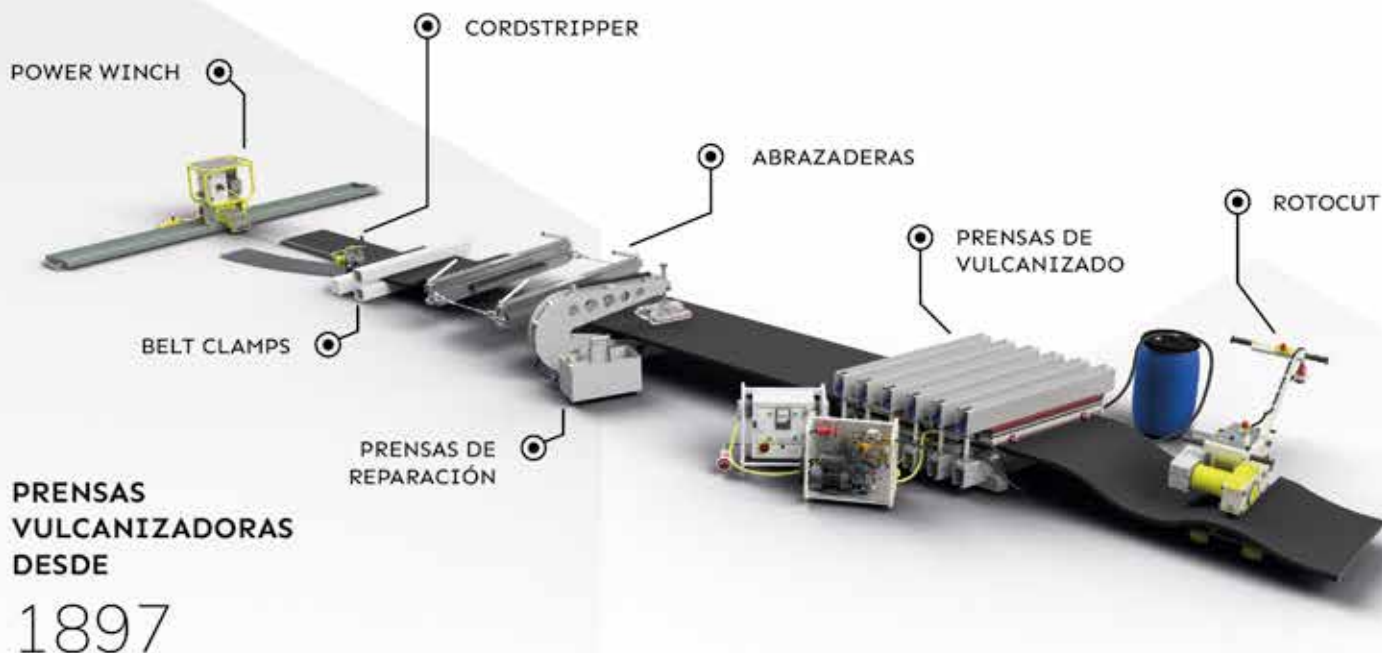


REPARACIÓN

**WAGENER
VULCANIZERS**

**WAGENER
VULKANIZERS GmbH**

Prensas vulcanizadoras y máquinas herramientas para la reparación de fajas



**PRENSAS
VULCANIZADORAS
DESDE
1897**

Somos expertos en el diseño, desarrollo y fabricación de prensas vulcanizadoras portátiles y estacionarias y máquinas herramientas para reparación de fajas.

SOLICITA UNA PRESENTACIÓN VIRTUAL ESPECÍFICA EN NUESTRO WHATSAPP: +51 982 024 465

Revistas.Perukradio.net.pe



Foro del Agua

RETOS CLIMÁTICOS, GESTIÓN HÍDRICA Y LUCHA CONTRA LA MINERÍA ILEGAL

El Foro del Agua se erigió como uno de los espacios más trascendentes de reflexión y concertación sobre los retos que enfrenta el Perú -y el mundo- en la gestión del agua, donde la minería responsable y la sostenibilidad ambiental serán decisivas frente al cambio climático. Especialistas, autoridades y representantes del sector público y privado coincidieron en la urgencia de fortalecer la gestión hídrica, impulsar energías limpias y combatir las economías ilegales que destruyen los ecosistemas.

El Perú, país megadiverso con una geografía contrastante y una desigual distribución de recursos, enfrenta hoy un escenario desafiante: zonas con escasez extrema y otras con abundancia no gestionada. En este contexto, el Foro del Agua se propuso abordar los retos del cambio climático con una mirada integral, abarcando la gestión de cuencas, la adaptación tecnológica, la inversión sostenible y la participación comunitaria.

El evento permitió no solo compartir experiencias técnicas y estudios de casos, sino también evidenciar la necesidad de fortalecer la gobernanza hídrica, entendida como la coordinación entre actores públicos, privados y sociales en torno a políticas, proyectos e infraestructura que aseguren el agua para las futuras generaciones.

La jornada contó con exposiciones magistrales, paneles temáticos, diálogos multisectoriales y espacios de interacción que promovieron la colaboración activa entre empresas mineras, instituciones académicas, organismos de cooperación internacional y comunidades locales.

“Hablar de agua en el Siglo XXI es hablar de seguridad, equidad y futuro. Cada gota debe gestionarse con inteligencia y responsabilidad compartida”, sostuvo Fabiola Sifuentes, Presidenta del Foro del Agua, quien subrayó la urgencia de incorporar criterios de sostenibilidad en todas las etapas del ciclo minero.

CAMBIO DE USO DEL SUELO

El primer eje del foro abordó la estrecha relación entre el uso del suelo, las emisiones de CO₂ y la degradación ambiental.

HILUX

**IMPARABLE EN LA
MÁXIMA EXIGENCIA**



- ✓ **Gran durabilidad y resistencia.**
- ✓ **Cobertura de servicios y disponibilidad de repuestos.**
- ✓ **Transmisión automática, control y seguridad comprobados.**

Toyota Hilux es la pickup preferida en el sector minero por su potencia, durabilidad, seguridad y confianza para responder en condiciones extremas.

Más información en www.toyotaperu.com.pe

Conoce más aquí:



**Confianza
que te mueve**



Fabiola Sifuentes, Presidenta del Foro del Agua.

Vinio Floris, Director del Centro de Gestión del Agua y Medio Ambiente de GERENS, reveló que en el Perú el cambio de uso del suelo –principalmente la deforestación– constituye la principal fuente de emisiones de gases de efecto invernadero, a diferencia de los países industrializados donde las industrias energéticas predominan.

Floris explicó que esta alteración ocurre cuando los ecosistemas naturales son transformados para actividades agrícolas, ganaderas o industriales. Este proceso genera pérdida de biodiversidad, erosión del suelo y alteraciones en el ciclo del agua, con consecuencias directas sobre la disponibilidad hídrica.

“El cambio de uso del suelo tiene un gran impacto en nuestro país. Eventos como el Fenómeno de El Niño han provocado el calentamiento anómalo de las aguas hasta en 5°C en los últimos años, exacerbando los efectos del cambio climático”, advirtió Floris.

El especialista agregó que según datos del Ministerio del Ambiente (Minam), los sectores agrícola (66%) y energía (28%) son los mayores emisores de gases de efecto invernadero, seguidos por los procesos industriales y el vertimiento de residuos (3% cada uno).

Floris subrayó que el Perú requiere políticas firmes y articuladas para frenar la degradación ambiental, adoptando energías renovables, eficiencia hídrica y minería climáticamente inteligente. “El agua y la energía son los pilares del desarrollo sostenible; ambos deben gestionarse de manera sinérgica y descentralizada”, concluyó.

LA EXPERIENCIA CHILENA

De la región, Chile fue presentado como un caso emblemático de adaptación hídrica. La Subgerente de Sustentabilidad de la Fundación Chile, Ulrike Broschek, explicó cómo el país sureño ha venido enfrentando una sequía que ya supera los 20 años, con estrategias integrales que combinan tecnología, institucionalidad y cooperación territorial.

“Chile cumple siete de los nueve criterios de vulnerabilidad climática definidos por las

Naciones Unidas. El estrés hídrico ya no se limita al norte desértico, hoy alcanza el centro y sur, e incluso la Patagonia”, sostuvo Broschek.

El país ha apostado por la desalinización como fuente alternativa: actualmente cuenta con 17 plantas desalinizadoras operativas y 15 en desarrollo, abasteciendo tanto a la industria minera como a las ciudades costeras.

Paralelamente, se han implementado soluciones naturales e infraestructuras verdes como gochas, zanjas de infiltración y jardineras de lluvia, que permiten conservar el recurso en las cuencas altas.

“El sector minero debe mirar más allá de la operación. Su compromiso con la resiliencia climática y la gestión del territorio es clave para la sostenibilidad”, enfatizó la especialista, señalando los cuatro ejes que guían la política hídrica chilena: gestión institucional, conservación de fuentes, eficiencia en el uso y creación de nuevas fuentes de agua.

“El recurso hídrico es un conector que une a todos. Su gestión responsable permitirá asegurar bienestar, competitividad y sostenibilidad”

Su exposición evidenció que la minería moderna puede coexistir con ecosistemas sostenibles, siempre que se sustente en la ciencia, la tecnología y el respeto por las comunidades.

LA OTRA CARA DE LA CRISIS HÍDRICA

Uno de los temas más sensibles del foro fue la minería ilegal, que continúa devastando los ecosistemas amazónicos y contaminando ríos con mercurio.

El entonces Director General de Políticas e Instrumentos de Gestión del Ministerio del Ambiente (Minam), Yury Pinto, advirtió que esta



En el foro, se presentó a Chile como un caso emblemático de adaptación hídrica.



CleanSpace™

RESPIRATORS

Free the way you breathe™



**DISEÑADO PARA LA MINERÍA
CREADO PARA LA PROTECCIÓN**

GRACIAS A TODOS LOS ESTUDIANTES Y
PROFESIONALES MINEROS QUE NOS
ACOMPANARON EN EL PERUMIN 37.
CLEANSPEACE TECHNOLOGY & SAFETY
MANAGEMENT RESOURCES, AL SERVICIO DE
LA SEGURIDAD MINERA DEL PERÚ.

 **SAFETY
MANAGEMENT
RESOURCES**



actividad ha ocasionado la pérdida de 100 mil hectáreas de bosques y el vertimiento de más de 3,000 toneladas de mercurio en cuerpos de agua durante las dos últimas décadas. Solo en Madre de Dios, se arrojan 27 toneladas al año.

El exfuncionario subrayó que resulta imposible formalizar operaciones que se realizan en cabeceras de cuenca o fuentes hídricas, zonas donde la minería está prohibida por ley. “La minería ilegal disfrazada de informalidad es una amenaza directa para la sostenibilidad del país”, señaló.

Finalmente, Pinto remarcó que el Gobierno aprobó recientemente una estrategia nacional contra la minería ilegal, que incluye seis objetivos prioritarios, entre ellos, fortalecer la fiscalización, reducir la comercialización de minerales de origen ilegal y sancionar al crimen organizado que se beneficia de esta actividad.

FISCALIZACIÓN Y EDUCACIÓN

El panel “Retos ante la minería ilegal y la gestión de recursos hídricos del Perú” destacó la necesidad de reforzar la fiscalización de insumos químicos y fortalecer la educación ambiental en comunidades afectadas.

La toxicóloga amazónica Claudia Vega, del Centro de Innovación Científica Amazónica (CINCA), insistió en que el control debe acompañarse de inclusión social.

“Las estrategias serían fortalecer y capacitar a las comunidades, pero no como una forma de imposición, sino como interacción del conocimiento científico con el local porque también debemos conocer sus necesidades y su problemática. No podemos buscar soluciones sin visitar su localidad”, acotó.

La especialista señaló que, además de controlar las actividades ilícitas, resulta fundamental vigilar toda la cadena de suministro de insumos empleados en la minería ilegal, dado que el mercurio sigue ingresando y comercializándose sin una adecuada regulación.



Claudia Vega, Toxicóloga Amazónica del Centro de Innovación Científica Amazónica (CINCA).



Ángel Manero Campos, Exministro de Desarrollo Agrario y Riego.

Por su parte, Henry Polanco, Vicerrector de Investigación de la Universidad Nacional de San Agustín, subrayó que existen soluciones técnicas desarrolladas desde la academia que podrían escalarse a través de alianzas con el Estado y el sector privado.

“La minería formal reutiliza el agua y minimiza sus impactos. La ilegalidad, en cambio, destruye los servicios ecosistémicos y pone en riesgo la salud pública”, afirmó.

“El sector minero debe mirar más allá de la operación. Su compromiso con la resiliencia climática y la gestión del territorio es clave para la sostenibilidad”.

INFRAESTRUCTURA HÍDRICA Y MINERÍA

Uno de los anuncios más destacados fue el realizado por el Exministro de Desarrollo Agrario y Riego, Ángel Manero Campos, quien presentó una cartera de 25 proyectos de irrigación orientados a garantizar la seguridad hídrica y alimentar el crecimiento agrícola y minero del país.

Estos proyectos permitirán almacenar 8,000 millones de metros cúbicos de agua, equivalentes al 30% de toda la infraestructura construida en los 200 años de la República. La inversión total asciende a US\$ 24,061 millones, con un impacto directo en 15 regiones del país, desde Piura hasta Arequipa.

“El agua en el Perú no escasea, lo que falta son obras para almacenarla y conducirla hacia donde se necesita. Actividades como la minería generan la demanda que hace viables estos proyectos”, destacó el Exministro.

Entre las obras emblemáticas, Manero confirmó la convocatoria para la represa Yanapuquio, en Arequipa. Esta infraestructura es clave para el proyecto Tía María, porque garantizará el abastecimiento hídrico local y mitigará conflictos sociales históricos.

EXPERIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA LOS DESAFÍOS DE HOY

pewag

pewag

MET-L-CHEK



Circle Systems, Inc.

Innovation through Chemistry

**Global Support Systems
presenta en PERUMIN 2025**

su línea de cadenas protectoras PEWAG,
desarrolladas para maximizar la vida útil
de neumáticos en condiciones extremas.

Con respaldo técnico local y un portafolio
de marcas líderes ofrecemos soluciones confiables
para la industria minera, ferroviaria e industrial.

Equipos e insumos para inspección
por ensayos no destructivos



El Exministro de Agricultura anunció que se tiene una cartera de 25 proyectos de irrigación orientados a garantizar la seguridad hídrica.

“Mientras mejor le vaya a la minería, mejor le irá a la agricultura y mejor le irá al país”, afirmó Manero, al resaltar la necesidad de una gestión integrada del agua que priorice el consumo humano, potencie la agroexportación y sostenga la minería formal.

INNOVACIÓN PENDIENTE

El Foro del Agua también puso sobre la mesa que, si no se establecen regulaciones que promuevan la innovación, el cierre de minas artesanales podría ocasionar serios pasivos ambientales a largo plazo.

“Estos mineros, en su mayoría artesanales, no tienen acceso a innovación tecnológica ni capacitación para el cierre de minas. Sin apoyo, podrían generar nuevos pasivos ambientales”, advirtió Oliver Huamán, Gerente de Asesoría & Soluciones Socioambientales.

La advertencia se realizó en un contexto en el que el país necesita transitar hacia una minería más responsable y con mayores estándares ambientales, a fin de prevenir que las áreas de explotación terminen convirtiéndose en futuros pasivos ambientales.

Los expertos coincidieron en que la solución pasa por programas de transferencia tecnológica, asistencia técnica continua y marcos normativos flexibles que incentiven la formalización responsable.

“La innovación no debe ser un privilegio de las grandes empresas, sino una herramienta para todos”, agregó Huamán.

DESARROLLO SOSTENIBLE

El Foro del Agua de PERUMIN 37 dejó en claro que la gestión del recurso hídrico no puede abordarse de manera aislada, sino como un eje transversal del desarrollo sostenible.

El desafío no solo radica en garantizar el acceso equitativo al agua, sino también en integrar su uso eficiente dentro de políticas que promuevan la sostenibilidad ambiental, la productividad agrícola y minera, y la resiliencia frente al cambio climático.

La coordinación entre el Estado, la empresa privada, la academia y las comunidades se revela como una condición indispensable para enfrentar los retos hídricos y climáticos del país con una visión de largo plazo.

“La minería formal reutiliza el agua y minimiza sus impactos. La ilegalidad, en cambio, destruye los servicios ecosistémicos y pone en riesgo la salud pública”.

En la ceremonia de clausura, Fabiola Sifuentes recordó que el agua es mucho más que un recurso: es un elemento integrador de las políticas ambientales, productivas y sociales del país. “El recurso hídrico es un conector que une a todos. Su gestión responsable nos permitirá asegurar bienestar, competitividad y sostenibilidad”, afirmó.

Asimismo, los expertos coincidieron en que el Perú se encuentra en un punto de inflexión: la urgencia de pasar del diagnóstico a la acción. Esto implica fortalecer la gobernanza del agua, impulsar la innovación tecnológica, combatir la minería ilegal y promover una cultura de responsabilidad ambiental en todos los niveles.

Solo a través de una gestión integrada y solidaria del recurso hídrico será posible garantizar la seguridad alimentaria, la sostenibilidad de la minería formal y la protección de los ecosistemas. El futuro del agua en el Perú dependerá, en última instancia, de la capacidad del país para planificar, innovar y cooperar.

Formamos al talento que sostiene la gran minería del Perú y del mundo



¿Por qué elegir Tecsup?

+40 AÑOS

experiencia en formación tecnológica de nivel superior

+2,194 empresas

atendidas en Perú y más de 30 en el extranjero

+1 millón de personas

capacitadas en programas corporativos

+900,000 horas

de formación técnica ejecutadas

+200 consultores y especialistas

en áreas técnicas y de gestión

Servicios Clave



Capacitación in Company

Brindamos a las empresas soluciones alineadas a sus necesidades en temas de seguridad, tecnología y gestión.



Centro de Seguridad

Capacitaciones en Seguridad y Salud Ocupacional alineadas con la normativa vigente. Respalados por una sólida trayectoria en minería e industria, ofrecemos formación con instructores certificados y módulos diseñados para trabajos de alto riesgo.



Consultoría y Asistencia Técnica

Ofrecemos servicios de investigación, consultoría y asistencia técnica orientados a optimizar procesos, fortalecer la gestión y aumentar la productividad. Diseñamos procedimientos eficientes adaptados a cada necesidad, destacando por nuestra flexibilidad y capacidad de respuesta al mercado.



Escuela de Operadores

Desarrollamos especialistas en operación de maquinaria, con enfoque en seguridad, eficiencia operativa y cuidado de equipos. Nuestra formación técnica responde directamente a las necesidades del sector industrial.

DATAMINE: INNOVACIÓN Y CERCANÍA EN PERUMIN 37

Datamine estuvo presente en la edición 37 de PERUMIN, la convención minera más importante de Latinoamérica, reafirmando su compromiso con la innovación tecnológica y la transformación digital de la industria.

Durante el evento, la compañía presentó un portafolio renovado de soluciones, entre las que destacaron Studio NPVS+, Studio GEO, MineTrust y DTS. Estas herramientas están diseñadas para optimizar la gestión de recursos, incrementar la precisión de los modelos geológicos y garantizar procesos más eficientes y confiables en toda la cadena de valor minera.

Uno de los grandes atractivos fue el tour virtual interactivo, creado para que los visitantes pudieran conocer de manera inmersiva las soluciones Datamine y experimentar el impacto real de la digitalización en la minería. A ello se sumó la implementación de un catálogo digital en tablets y un plan de merchandising exclusivo, que reforzaron la propuesta de valor y propiciaron una interacción cercana y dinámica con los asistentes.



La participación en PERUMIN también permitió fortalecer la relación con algunas de las operaciones mineras más importantes del país, como Las Bambas, Antamina y Alpayana, compartiendo experiencias y reflexiones sobre los beneficios de la tecnología aplicada a una minería moderna.

Con más de 40 años de trayectoria y presencia global, Datamine consolidó en PERUMIN 37 su liderazgo y compromiso con el desarrollo de una minería más digital, eficiente y sostenible, contribuyendo al futuro de la industria en el Perú y la región.



SU SOCIO EN PROYECTOS SOSTENIBLES



ENCUENTRA NUESTRO
TOUR VIRTUAL AQUÍ

Minera Bateas en PERUMIN 37

Convención Minera



Minera Bateas participó por primera vez en la convención minera más importante del país, presentando su modelo de gestión sostenible en todos sus procesos.

A través de un stand interactivo, la compañía compartió con representantes del sector, aliados estratégicos y visitantes su compromiso con una minería responsable y sostenible, que genera valor compartido para el distrito de Caylloma y para el Perú.



Foro de Tecnología, Innovación y Sostenibilidad (TIS)

RETOS Y OPORTUNIDADES DE UNA MINERÍA CON ENFOQUE SOCIAL Y AMBIENTAL



El Foro de Tecnología, Innovación y Sostenibilidad (TIS), desarrollado en el marco de PERUMIN 37, reafirmó su papel como espacio clave para el intercambio técnico en el sector minero. En esta edición, reunió a cientos de profesionales de diversas especialidades vinculadas al proceso productivo, abordando seis categorías principales: geología y exploraciones; procesamiento de minerales y metalurgia extractiva; ESG; regulación y economía minera; operaciones mineras y gestión de activos; y minería 4.0.

Uno de los temas centrales del evento fue la aplicación de los criterios ESG, que permitieron analizar proyectos con propuestas sostenibles e innovadoras en aspectos clave como la gestión ambiental, el impacto social, la seguridad y la gobernanza. A lo largo de las sesiones, se discutieron temáticas como el agua, los residuos, el cambio climático, la biodiversidad, las relaciones comunitarias, los derechos humanos, los riesgos sociales y de seguridad, la ética y el cumplimiento normativo.

ALIANZAS ESTRATÉGICAS POR EL AGUA

Durante la mesa redonda: “Nuestro compromiso con el agua de todos”, realizada el martes 23 de setiembre, Darío Zegarra, Vicepresidente LATAC de Asuntos Externos de Newmont Perú, destacó la relevancia de establecer alianzas sólidas entre el Estado y el sector minero para optimizar la gestión de los recursos hídricos.

Con base en su experiencia en la región de Cajamarca, recalcó que el capital natural del territorio debe ser aprovechado, pero también requiere ser fortalecido. Esta tarea, aseguró, no es posible sin el involucramiento del sector público.

“El acceso al derecho humano se construye y sin estructura no se puede lograr. Entonces, nosotros hicimos un portafolio de proyectos y luego vimos el financiamiento. Nos articulamos y buscamos el apoyo de los gobiernos para plantear la oportunidad al punto de que se convierta en el proyecto de todos”, señaló.

En esa misma línea, Claudia Cooper, Vicepresidenta de Sostenibilidad de Antamina y Exministra de Economía, sostuvo que, además de la colaboración entre actores, es clave incorporar una visión de largo plazo en la planificación de proyectos.

“Las empresas tenemos una mirada de 20, 30, 50 años y eso nos da una oportunidad genuina de po-



Una compañía de Lincoln Electric®

Nuestro compromiso es mantenernos siempre a la vanguardia de las nuevas tecnologías y consumibles que respaldan nuestra marca a nivel mundial. Desarrollamos soluciones para aumentar la productividad, el rendimiento y la calidad de los procesos de soldadura en las líneas de fabricación de maquinaria pesada utilizada en minería.

Somos el Nro. 1 en la fabricación de equipos y consumibles de soldadura y Nro. 1 en tecnologías de corte.

Escuchamos las necesidades de la industria y de nuestros clientes y estamos siempre listos para acompañarlos en sus procesos, ofreciéndoles siempre las mejores soluciones con la mayor calidad y rendimiento del mercado.

¡El éxito de nuestros clientes es nuestro éxito!



OERLIKON. EL DE SIEMPRE. EL ORIGINAL

Para información y ventas
CONTÁCTANOS: ☎ (511) 465-5754

Correo electrónico: milagros_urbina@lincolnelectric.com.pe
Centro Tecnológico de Soldadura: Calle Juan Miller 225, Urb. Industrial La Chalaca – Callao.



WELDERS PERÚ SAC. RUC: 20601475643



Nuestra Empresa se forma en el 2012 para ofrecer servicios profesionales en las áreas de **inyecciones químicas y de cemento, reparaciones estructurales de hormigón por medio de inyecciones de resinas e Impermeabilización**



Nuestros servicios:

- Impermeabilización.
- Consolidación de suelos.
- Relleno de Cavidades.
- **Mantenimiento y reparación de bombas de inyección.**
- Suministro de repuestos de bomba de inyección.
- Reparación de grietas en estructuras de concreto.

Oficina: Jr. Pedro Oliveira #2438
2do. Piso - San Martín de Porres - 15103
Central telefónica: +51 530-4091
Móvil: 953-411-450
email: ventas@inyecmin.com



Dario Zegarra, Vicepresidente LATAC de Asuntos Externos de Newmont Perú.

der plantear una misión aspiracional, una misión muy ambiciosa y entonces ir construyendo de a poco", dijo.

Asimismo, Cooper advirtió sobre un desafío recurrente en este tipo de procesos: la falta de confianza de las comunidades hacia sus propias autoridades, lo cual puede dificultar la implementación de proyectos mediante mecanismos como las obras por impuestos.

"Debemos construir confianza, porque nuestro objetivo es también de ellos, así pasen diez años o veinte, nosotros seguiremos ahí".

MINERÍA Y AGRICULTURA

Por su parte, el Congresista Eduardo Castillo, Expresidente de la Comisión de Agricultura, defendió la posibilidad de establecer sinergias entre la actividad minera y el sector agrícola para asegurar un uso sostenible del agua en beneficio de las comunidades rurales.

El legislador remarcó que la minería moderna puede contribuir con soluciones efectivas para enfrentar la crisis hídrica. "Muchos proyectos mineros tienen sostenibilidad, recirculación y tratamiento de aguas. Si nosotros coordinamos con la junta de regantes, si usamos la infraestructura que maneja el sector privado de manera responsable, la seguridad hídrica será posible, sostenible y viable. Es necesario que la minería camine junto a la agricultura", afirmó el parlamentario de Fuerza Popular.

Castillo también señaló que una minería legal y bien regulada puede convertirse en un socio estratégico para mejorar tanto la disponibilidad como la calidad del agua en zonas donde este recurso es escaso. En esa línea, destacó que desde su labor en el Congreso ha impulsado normativas para un manejo más eficiente del recurso hídrico, involucrando a todos los actores del territorio.

"Si hablamos de la minería legal y responsable, podríamos duplicar la calidad y disponibilidad de

agua para las comunidades, garantizar la seguridad alimentaria y volver a posicionarnos como líderes en agroexportación", subrayó el parlamentario.

Cabe señalar que esta primera sesión fue moderada por Antonio Mendoza, Consultor especializado en medioambiente y sostenibilidad.

CIERRE DE MINAS: OPORTUNIDADES

Al día siguiente, en la presentación "Cierre de minas: retos estratégicos y oportunidades de desarrollo", Marcelo Robledo, Gerente de preparación para el cierre - Newmont, Yanacocha, explicó que este proceso representa una oportunidad clave para demostrar que la minería puede ser verdaderamente responsable.

Comentó que, aunque la expresión "minería responsable" se utiliza con frecuencia, el cierre de una mina es el momento ideal para evidenciar que esta responsabilidad es más que una frase y se traduce en acciones concretas. Además, destacó que llevar a cabo un cierre adecuado contribuye significativamente a fortalecer la reputación de la empresa.

Para lograrlo, enfatizó la importancia de una planificación cuidadosa y de un trabajo organizado. Reconoció que la actividad minera genera impactos, por lo que es fundamental abordar y remediar estos efectos de manera adecuada.

En este sentido, recomendó que el proceso se desarrolle bajo un marco de gobernanza bien definido, con la participación de un equipo multidisciplinario que incluya expertos en geotecnia, geología, bioquímica, entre otros, y que se implemente un sistema de monitoreo constante que permita evaluar si las acciones tomadas van en la dirección correcta y realizar los ajustes necesarios.

Asimismo, indicó que el cierre debe ser considerado una parte integral del negocio minero, por lo que es necesario mantener actualizados los planes correspondientes. En Newmont, por ejemplo, esta planificación se revisa periódicamente cada cinco años.



Claudia Cooper, Vicepresidenta de Sostenibilidad de Antamina y Exministra de Economía.

MÁS QUE TRANSPORTE, SOMOS TU SOCIO ESTRATÉGICO



Coordinamos y ejecutamos cada etapa de tu carga proyecto y carga sobredimensionada con precisión, seguridad y control total.



+51 987 689 636

(51) 683-0400

info@slclog.com

www.slclog.com

Revistas.PeruRadio.net.pe



Congresista Eduardo Castillo, Expresidente de la Comisión de Agricultura.

Finalmente, resaltó la importancia de establecer estrategias de comunicación claras con las comunidades locales, ya que durante la vida útil de la mina se crean vínculos sociales y económicos que pueden verse afectados por el cierre. Por ello, este aspecto no debe ser dejado para el final del proceso.

EXPERIENCIA EXTRANJERA

Durante el último día del programa ESG se desarrolló la conferencia magistral: "Consentimiento Indígena en proyectos mineros a partir del caso de la Columbia Británica, en Canadá". Álvaro Paredes, Fundador de Toclla Consulting, explicó que en ese país el consentimiento de las comunidades indígenas es un requisito fundamental para la viabilidad de las operaciones extractivas.

Según expuso, los marcos normativos canadienses han evolucionado de manera que permiten que sean las propias naciones indígenas quienes impulsen y lideren diversos proyectos, incluidos los mineros, facilitando así las negociaciones y la participación activa de las comunidades.

Paredes también resaltó el enfoque particular que Canadá aplica en la evaluación de impactos, el cual prioriza los efectos sobre los intereses de los pueblos indígenas. Indicó que los estudios técnicos, como los de calidad del aire o del agua, deben considerar tanto el uso actual como el potencial de los recursos naturales por parte de estas comunidades, reconociendo que sus resultados también influyen en aspectos culturales y en el ejercicio de derechos colectivos.

Otro punto importante señalado fue el cambio normativo introducido en 2018, que incorporó la evaluación de impactos positivos en las comunidades. Estos impactos pueden traducirse en empleo, oportunidades empresariales y beneficios fiscales. No obstante, aclaró que la existencia de estos beneficios no equivale automáticamente a contar con el consentimiento de la comunidad, ya que este requiere procesos más complejos y formales.

PROCESAMIENTO DE MINERALES Y METALURGIA EXTRACTIVA

Otro eje importante del Foro TIS fue el desarrollo del programa: "Procesamiento de Minerales y Metalurgia Extractiva". En ella se trató el tema sobre "¿Cómo abordar la innovación en el sector minero hacia el diseño de sistemas integrados tanto con el procesamiento de minerales como con los procesos metalúrgicos extractivos?"

La ponencia –moderada por Julio Bonelli, Consultor especialista en metalurgia– planteó que solo un enfoque holístico e integrado en el procesamiento de minerales y metalurgia permitirá enfrentar desafíos como la escasez de agua, energía y la creciente demanda social, advirtiendo que operar con estructuras rígidas limita la sostenibilidad.

Sobre el tema, Nathalie Jamett, Responsable de producción y optimización de procesos mineros en SMI-ICE Chile, indicó que las nuevas tendencias apuntan a operaciones más seguras y autónomas, centradas en la economía circular y la robótica. Tecnologías como la Flotación de Partículas Gruesas (CPF) pueden reducir hasta en un 40% el consumo de energía en molienda y mejorar la disposición de relaves.

Por su parte, Douglas Aitken, Director Ejecutivo de SMI-ICE Chile del International Center of Excellence de la Universidad de Queensland, señaló que varios proyectos de modernización en la minería no están alcanzando los resultados previstos, debido a que su implementación se da sin una estrategia clara ni conexión con otros procesos.

"La implementación de nuevas tecnologías es sumamente clave para avanzar en una minería más productiva y sostenible, pero lo que hemos visto es que está hecha de una manera poco estratégica y no tienen los resultados esperados", sostuvo.

Este escenario reafirma la necesidad urgente de que la industria minera mundial –que hoy genera más de 13 mil millones de toneladas de relaves anualmente– transforme su modelo actual y transite hacia un enfoque más integrado, colaborativo e innovador.



Douglas Aitken y Nathalie Jamett, expertos de SMI-ICE Chile; y Moderador Julio Bonelli, Consultor especialista en metalurgia.

ALQUILER DE EQUIPOS QUE CONSTRUYEN EL FUTURO DEL PERÚ



GPS
Integrado



Soporte técnico
especializado



Mantenimiento
preventivo

CASA MATRIZ-LIMA

Antigua Carretera Panamericana
Sur Km 20.2 - Villa El Salvador, Lima

PIURA

Parque Industrial Piura, Panamericana
Norte Km 6 Mz F Lote 9, Piura

AREQUIPA

Av. Primavera S/N, antiguo camal
de Cerro Colorado - Arequipa

HUANCAYO

Carretera Central S/N San Jerónimo de
Tunán Altura cruce La Huaycha

COTIZA DESDE      SK Rental Perú |  962 242 335 | comercialperu@skrental.com | www.skrental.com

Revistas.PeruRadio.net.pe

INTECH: EXPERTOS EN BOMBEO DE FLUIDOS PRESENTES EN PERUMIN 37

En Intech S.A., reafirmamos nuestra posición como especialistas en bombeo de fluidos e ingeniería aplicada al servicio de la minería peruana. Nuestra participación en Perumin 37 marcó un nuevo paso en nuestro compromiso con la innovación, la eficiencia y la confiabilidad operativa.

Presentamos soluciones diseñadas para optimizar los procesos mineros, respaldadas por un portafolio de marcas líderes a nivel mundial: tales como Goulds Pumps, Tsurumi Pumps, Higrá, John Crane, HMH, Dragflow y etc. Cada una representa tecnología de alto rendimiento, durabilidad y precisión, alineada con las exigencias de los proyectos más complejos del sector.

Durante el encuentro, nuestro equipo técnico brindó asesoría personalizada en sistemas de bombeo, manejo de fluidos y sellado



mecánico, demostrando por qué Intech es sinónimo de ingeniería confiable. Además, compartimos nuestra visión sobre cómo la automatización y la innovación sostenible pueden mejorar la productividad y reducir los riesgos operativos.

Perumin 37 fue una experiencia que fortaleció alianzas, abrió nuevas oportunidades y ratificó nuestro propósito: acompañar a las operaciones mineras con soluciones que garantizan continuidad, eficiencia y soporte técnico especializado.

Con más de 30 años de trayectoria, en Intech seguimos transformando la ingeniería en valor real para la minería peruana.

SOLUCIONES DE **ALTO VALOR Y CONFIABILIDAD** EN EL MANEJO DE FLUIDOS



INTECH S.A.



**DIVISIÓN
DE BOMBAS**



**DIVISIÓN
AIRE COMPRIMIDO**



**DIVISIÓN
DE DOSIFICACIÓN**



**DIVISIÓN
DE SERVICIOS**

SÍGUENOS EN REDES:



TENEMOS MÁS DIVISIONES
ESPERÁNDOTE EN
NUESTRA WEB:



MAKITA ESTUVO PRESENTE EN PERUMIN 37

Makita participó con éxito en la 37ª edición de Perumin, consolidando su presencia como marca líder en soluciones tecnológicas para el sector minero e industrial. Durante el evento, presentamos nuestras más recientes innovaciones en herramientas y equipos diseñados para optimizar el rendimiento y la seguridad en las operaciones.

Nuestro stand recibió una gran afluencia de visitantes interesados en conocer de cerca las capacidades de los nuevos productos presentados: MakTrak, carros de transporte y llaves de impacto de 1" a batería, desarrollados para ofrecer mayor eficiencia, autonomía y resistencia en entornos industriales exigentes. Estas soluciones reflejan el compromiso de Makita con la innovación y la mejora continua en el sector minero.

Además de las exhibiciones, se realizaron breves charlas técnicas a cargo de nuestro equipo de especialistas, quienes compartieron conocimientos sobre las ventajas del uso de herramientas eléctricas y a batería en operaciones de alto desempeño. Estas presen-



taciones reforzaron nuestra promesa de brindar soporte técnico y capacitación constante a nuestros clientes.

La participación de Makita en Perumin 37 marcó un nuevo hito en nuestra trayectoria, fortaleciendo la conexión con clientes, distribuidores y aliados estratégicos. Seguiremos impulsando la transformación tecnológica de la minería peruana con soluciones seguras, sostenibles y de alto rendimiento.

Agradecemos a todos los visitantes que formaron parte de esta experiencia y renovamos nuestro compromiso con la excelencia y la innovación.

Makita
INNOVACIÓN
EN SOLUCIONES PARA MINERÍA



MINERÍA
Makita

Foro de Tecnología, Innovación y Sostenibilidad (TIS)

MINERALES CRÍTICOS: EL NUEVO EJE DE OPORTUNIDAD PARA LA REGIÓN



Como parte del Foro Tecnología, Innovación y Sostenibilidad (TIS), se llevaron a cabo los programas de Geología y Exploraciones, y Regulación y Economía Minera, en los que especialistas abordaron aspectos como la investigación en minerales críticos, el aumento de la minería ilegal y sus consecuencias económicas, entre otros temas relevantes para este sector en el país.

Celebrado del 23 al 25 de setiembre, el programa de Geología y Exploraciones destacó la importancia de esta disciplina en la comprensión del subsuelo. A través de la exploración, es posible determinar el potencial de los recursos minerales, información vital para la planificación y el desarrollo sostenible de la industria minera.

El evento buscó promover el intercambio de conocimientos y datos que contribuyan al fortalecimiento del sector.

GEOLOGÍA Y EXPLORACIONES

En esa línea, el Director Ejecutivo del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (Ingemmet), Luis Chirif, destacó que la ley que regula las competencias y funciones del Ingemmet -cuyo debate en el Congreso estaba programado para octubre pasado- permitirá reactivar, después de más de 30 años, la Dirección de Línea de Minería y la Dirección de Línea de Metalurgia.

En ese contexto, destacó el compromiso del instituto en asumir un rol protagónico frente a los nuevos desafíos del sector minero. "Como país productor necesitamos conocer el potencial de minerales críticos y, como servicio geológico, aceptamos la grata responsabilidad, pero a nivel regional. También promovemos el potencial del Perú respecto a minerales críticos y tierras raras".

Durante su participación en la mesa redonda "Minerales críticos y tierras raras: expectativas y oportunidades, una mirada regional", resaltó que los estudios actuales permitirán al país responder de forma favorable a la creciente demanda mundial de materias primas.

Actualmente, el Perú produce 8 de los 17 minerales estratégicos vinculados a la transición energética y la demanda global: cobre, hierro, plomo, molibdeno, plata, zinc, indio y grafito. Estos recursos son clave en industrias como la energía eólica, solar fotovoltaica,

Tu aliado estratégico en grandes proyectos.

PANELLI®

Bombas Industriales

POTENCIA
que se
sumerge.



Cotiza aquí:



Contáctanos:

    @bonnettsa

 959 702 573



Luis Chirif, Director Ejecutivo del Ingemmet.

taica, hidráulica y geotérmica. No obstante, el conocimiento sobre otros elementos estratégicos sigue siendo limitado, entre ellos el litio, cobalto, aluminio, cromo, manganeso, neodimio, níquel, titanio y vanadio.

FORMACIÓN Y COOPERACIÓN

Desde el ámbito académico, Lisard Torró, Profesor principal e Investigador de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), subrayó que la universidad también está involucrada en la investigación sobre minerales críticos. En los últimos años, la Facultad de Geología de esta casa de estudios ha desarrollado tres proyectos enfocados en metales para baterías y yacimientos no convencionales.

Entre dichos proyectos figuran: "La Cordillera de Carabaya, sureste del Perú, y su prolongación en la Cordillera Real, noroeste de Bolivia: metalogénica regional y procesos corticales de concentración de litio y otros metales estratégicos"; "Nódulos de manganeso en la Formación Pisco: mineralogía, composición química y origen"; y "Metales para baterías en depósitos peruanos: fuentes, mecanismos geológicos de concentración y expresión mineralógica".

Estos trabajos han permitido identificar la presencia de litio, manganeso y cobalto en diversas zonas del país.

Por su parte, Herwig Marbler, Experto en cooperación internacional para Latinoamérica en materia de recursos minerales de la Agencia Alemana de Recursos Minerales (DERA-BGR), resaltó la relevancia del Perú como socio estratégico en la exportación de cobre, fundamental para el desarrollo de la industria alemana.

REGULACIÓN Y ECONOMÍA MINERA

Carlos Gallardo, Gerente General del Instituto Peruano de Economía (IPE), presentó detalles sobre el

estudio "De promesa a producción: El largo viaje de un proyecto minero en el Perú", desarrollado por dicha institución. El estudio reveló que la minería ilegal crece en el país, y que Perú aporta el 44% del total de oro ilegal exportado en América del Sur, posicionándose como el principal país de origen.

Afirmó que el país se ha convertido en un "jugador clave" en estas exportaciones, seguido por Colombia con el 25%, Bolivia con el 12%, Ecuador y Brasil con el 9% cada uno, y Venezuela con el 1%. Las cifras muestran que en las últimas dos décadas las exportaciones ilegales se multiplicaron por ocho y que, para fines de 2025, alcanzarán el volumen del oro legal, estimado en US\$ 12 mil millones. Esta proyección indica que la minería ilegal seguirá en aumento y que esta situación se está desarrollando ante la vista de todos.

Además, señaló que no solo ha crecido la comercialización, sino también el número de comercializadores, las denuncias al Ministerio Público y las operaciones sospechosas vinculadas a esta actividad. Cada mes se crean 82 procesadoras y 58 comercializadoras, casi el triple en comparación con hace una década. Asimismo, el número de exportadores se ha triplicado en los últimos diez años, y en la región de Puno este crecimiento es aún más pronunciado, con un aumento por doce.

Aunque la minería ilegal está presente en todo el país, doce regiones concentran la mayor actividad, siendo La Libertad, Arequipa y Madre de Dios las principales. Detalló que en esta última, se consume cinco veces más combustible que en cualquier otra región amazónica, lo que evidencia la magnitud de la actividad ilegal.

Finalmente, advirtió que la minería ilegal, junto con la delincuencia, está afectando la competitividad del país. "El sector empresarial considera un obstáculo grande los grupos criminales, terroristas y guerrilleros que puedan interrumpir las actividades de inversión", sostuvo.

COBRE Y ORO ILEGAL

Rolando Cevalco, Socio Director de CMS Grau,



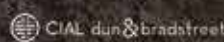
Lisard Torró, Profesor principal e Investigador de la PUCP.

INNOVACIÓN QUE TRANSFORMA LA PRECISIÓN

Con 15 años en el mercado, UR Topografía se ha consolidado como referente en servicios topográficos de alta calidad. Su fortaleza está en la incorporación de tecnología avanzada y un equipo de profesionales comprometidos con la excelencia.

UR TOPOGRAFÍA GEODESIA SAC reafirma su compromiso con la minería peruana brindando soluciones técnicas confiables, precisas y oportunas que contribuyen al desarrollo sostenible. En esta etapa de transformación digital, la empresa apuesta por la innovación tecnológica mediante el uso de inteligencia artificial, drones, procesamiento avanzado de datos y equipos de alta precisión, lo que permite optimizar procesos y garantizar resultados de alta exactitud.

Además del conocimiento especializado, ofrece un servicio basado en confianza, seguridad y excelencia técnica. Con una visión de futuro, continúa invirtiendo en talento humano calificado y tecnologías disruptivas para asegurar operaciones eficientes y seguras. Agradece la confianza de sus clientes y reafirma su rol como socio estratégico en una minería moderna, innovadora y sostenible.



UR Topografía Geodesia

Nuestro compromiso con la minería responsable

Existe un firme compromiso con la minería responsable, alineado con estándares internacionales como la ISO 45001 y los lineamientos de seguridad de cada operación minera. La seguridad no es solo un requisito, sino un valor esencial que guía cada proyecto. En topografía, la precisión y la prevención van de la mano para asegurar resultados confiables y operaciones libres de incidentes.



<http://urtopografia.com/> informes@urtopografia.com



Carlos Gallardo, Gerente General IPE.

alertó sobre el grave impacto que la minería ilegal está teniendo en la economía del país. Entre 2023 y 2025, la exportación ilícita de minerales como oro y cobre ha alcanzado niveles similares a la comercialización formal, generando una pérdida superior a S/ 7,500 millones en impuestos no recaudados.

Además, indicó que el Estado deja de percibir cerca de S/ 2,000 millones adicionales debido a la evasión tributaria asociada a estas operaciones ilegales. Según Cevasco, la mayor concentración de evasión tributaria se encuentra en regiones con fuerte presencia minera como Puno, Arequipa, Madre de Dios, La Libertad, Apurímac y Ayacucho, donde el perjuicio fiscal oscila entre S/ 160 millones y S/ 460 millones.

Ante ello, enfatizó la necesidad de una lucha integral y articulada contra la minería ilegal, que involucre a todos los sectores relacionados, no solo a las empresas mineras, sino también a quienes proveen insumos químicos, maquinaria y explosivos. Además, destacó que el control regulatorio debe ir acompañado de sanciones penales para quienes faciliten la operación ilegal.

Cevasco subrayó el impacto social de la evasión tributaria: con los impuestos que se dejan de recaudar, se podrían financiar hospitales, carreteras, colegios y otros proyectos de alto impacto social. Finalmente, urgió la implementación de un marco de fiscalización integral para proteger la cadena de valor minera formal y cerrar los espacios para la minería ilegal.

"Se tiene que involucrar a todos los sectores que están alrededor de la minería. No solamente es la empresa minera: son los que venden insumos químicos, maquinaria, explosivos. Todos tienen que estar involucrados, porque si no se les vende insumos ni explosivos al minero ilegal, no va a poder explotar", afirmó durante su ponencia "Contingencias tributarias en exportaciones".

PROYECCIONES DEL COBRE

Por su parte, Rubén Arratia, Director de Investigación en Metales Básicos y Preciosos en Wood Mackenzie, ofreció la exposición magistral titulada "Cómo las tendencias globales están transformando la oferta y demanda de metales". Durante su intervención, señaló que la producción de cobre en el Perú alcanzará las 4.3 millones de toneladas al 2040, superando ampliamente las 2.7 millones de toneladas actuales.

Arratia explicó que Perú tiene 20 proyectos mineros paralizados desde hace tiempo, pero destacó avances como la salida del proyecto Tía María y Zafrañal. Además, afirmó que la producción de cobre en Perú ha crecido un 5% en los últimos 25 años, al igual que Chile.

Respecto a la demanda, indicó que esta será principalmente impulsada por China, que actualmente consume el 70% de los metales producidos a nivel mundial y se prevé que mantenga un consumo entre 14.5 y 15 millones de toneladas de cobre al 2050. Arratia destacó el papel de la transición energética como motor de crecimiento, agregando cerca de 9 millones de toneladas adicionales de demanda para el cobre.

Por último advirtió que la paralización prolongada de proyectos mineros genera pobreza y lamentó la falta de comunicación y apoyo político para la inversión en el sector, una situación que afecta a Perú y Latinoamérica.

"Uno de los grandes problemas que tiene Perú y Latinoamérica es que no se comunica. El sector minero hace grandes cosas, pero nadie lo comunica. Los líderes políticos que deben facilitar la inversión no quieren gastar su capital político, entonces los proyectos mineros están paralizados por décadas, generando más pobreza e informalidad, y ese es un problema muy serio que tiene Latinoamérica y en particular el Perú", finalizó.



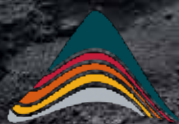
Rubén Arratia, Director de Investigación en Metales Básicos y Preciosos en Wood Mackenzie.

PERUMIN 37 nos volvió a reunir

y recargó la energía para la minería,
fortaleciendo lazos con quienes
apuestan por un Perú sostenible.



Tupananchiskama:
hasta que nos volvamos a encontrar.
Aquí seguimos, con la mano extendida
y el corazón dispuesto.



PERUMIN
37 CONVENCION MINERA

Revistas.PeruRadio.net.pe

 **Petroperú**

EPC GROUPE: SOLUCIONES PARA VOLADURA EN LA MINERÍA MODERNA

En Perumin 37, EPC Groupe mostró su portafolio en ingeniería de perforación y voladura, soluciones digitales, explosivos y accesorios. La compañía recibió a clientes, estudiantes y aliados estratégicos. Entre estos, destacó la visita de la Embajadora de Francia en el Perú, Nathalie Kennedy, quien reforzó el compromiso de la industria francesa con la innovación sostenible en la minería nacional.

Uno de los ejes de su exhibición fueron las plataformas digitales para un control moderno y trazable de las voladuras, como Expertir®, software de diseño 3D de voladuras; Expertab™, cuaderno de campo digital; Explore™, sistema de centralización de datos y dashboards; y Vibradata®, herramienta de monitoreo de vibraciones con alarmas automáticas. Se sumaron también equipos de medición de vibraciones ambientales y operativas como Vibracord Tellus y Gaia, además de Polarex®, sonda de desviación para taladros, y Vibracord Hermes, data logger para registros de campo cercano y velocidad de detonación (VOD).



En materia de explosivos, expusieron un portafolio robusto: Pirocord, Piropim, Pioneiro, Pironet, Pirocron, el explosivo en emulsión Pirofort y la Unidad Móvil de Bombeo (UMB); además de su tecnología de Planta Modular de Emulsión (EMP), que permite fabricar emulsiones in situ, reduciendo riesgos logísticos y mejorando la seguridad.

En entrevista, Olivier Vandenabelle, Area Manager de EPC Américas, señaló que Perumin fue una semana de conexiones técnicas y comerciales que reafirma a EPC Groupe como un socio estratégico para una minería más segura, eficiente y tecnológica en el Perú y la región.

**Ingeniería confiable,
sustentada en tecnología real,
al servicio de la minería de hoy.**



ÉXITO ES... DESHIDRATAR RELAVES.

**Gracias por visitarnos en PERUMIN 37
Tecnología Alemana para la Minería Peruana**

Queremos expresar nuestro agradecimiento a todos nuestros clientes y colegas del mundo minero quienes se acercaron a compartir sus desafíos y experiencias en el manejo y deshidratación de relaves y lodos mineros. Su interés y confianza nos motivan a seguir desarrollando soluciones de separación más eficientes, sostenibles y adaptadas a la realidad de la minería peruana.

Flottweg: la fábrica alemana en Perú, al servicio de la minería moderna.

Conoce más sobre la única serie de centrifugas fabricadas para la industria minera.

Flottweg Perú S.A.C.
RUC: 20600322223

Flottweg Perú S.A.C.
Av. Alfredo Benavides N° 1555
Oficina 404 - Miraflores, Lima - Perú
Teléfono: +51 956 240 878

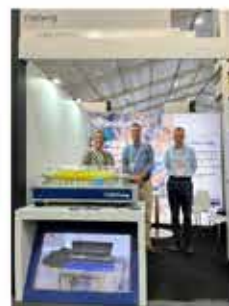
Oficina Arequipa.
Edificio City Center Torre Norte
Oficina 326 - Cerro Colorado
cordov@flottweg.com

Taller de Servicios
Av. La Arboleda 425
Ate - LIMA

www.flottweg.com



PERUMIN
37 CONVENCION MINERA



Foro País Aliado

COOPERACIÓN ESTRATÉGICA PARA UNA MINERÍA SOSTENIBLE Y CLAVE EN LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA



En el marco de PERUMIN 37, el Foro País Aliado tuvo como protagonista a Alemania, destacando su papel estratégico en la transición energética global y su colaboración con el Perú en el ámbito minero. El evento abordó temas clave como la demanda de minerales críticos, la sostenibilidad en toda la cadena de valor minera, la remediación ambiental y el desarrollo de tecnologías limpias.

En un mundo impulsado por la transición energética y la innovación tecnológica, Alemania enfrenta una alta demanda de minerales estratégicos y depende de socios internacionales para su suministro. De esta manera, Perú destaca como un aliado clave por su riqueza en minerales críticos, esenciales para las tecnologías del futuro.

En ese marco, el Gerente de Evaluación de Potencial de Recursos de la Agencia Alemana de Recursos Minerales (DERA-BGR), Sven-Uwe Schulz, ofreció la conferencia magistral: "Demanda de minerales críticos en Alemania y a nivel mundial para tecnologías del futuro y el rol de Perú", donde resaltó la importancia del Perú en el abastecimiento

de materias primas estratégicas para la transición energética y tecnológica en Europa.

Durante su exposición, Schulz señaló que Alemania, a pesar de contar con una escasa industria minera, tiene una alta demanda de minerales como litio, cobalto, níquel, cobre, titanio, magnesio y galio, esenciales para sectores como la electromovilidad, energías renovables, industria de defensa, construcción ligera y tecnologías digitales.

"El cobre es muy importante para la electromovilidad y la transición energética, las tierras raras están en los motores eléctricos, turbinas eólicas y pantallas", afirmó el especialista, quien también advirtió sobre una creciente demanda global de



24 AÑOS
BRINDANDO

PRODUCTOS Y SERVICIOS EN CAUCHO Y POLIURETANO PARA LA MINERÍA

PRODUCTOS:

- **Fabricación, reparación y revestimiento de repuestos mineros e industriales** en materiales de Caucho, Poliuretano y Metal Mecánica (A-36 y Fe. Fdo).
- **Fabricación de repuestos para zarandas; mallas y paneles** de poliuretano y caucho. Barras laterales, cortinas de caucho.
- **Fabricación metálica de spools, cajones, chutes, celdas, canaletas** con revestimiento en frío y vulcanizado en caliente en caucho y poliuretano



"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS MINEROS EN PARADA DE PLANTA Y PROYECTOS EN GENERAL"



Contactos:

Marco Meneses: (511) 994 205 471
Gustavo Navarro: (511) 990 389 243

ventas@abratechsac.com
www.abratechsac.com

Telefono:
01 51 5484475



Sven-Uwe Schulz, Gerente de Evaluación de Potencial de Recursos de la Agencia Alemana de Recursos Minerales (DERA-BGR).

materias primas, con riesgos de escasez y alzas de precios.

En ese contexto, Schulz subrayó el papel del Perú como un socio estratégico confiable, recordando que en 2023 exportó a Alemania más de US\$ 589 millones en minerales y metales, de los cuales cerca del 50% fueron concentrados de cobre.

Asimismo, destacó que estudios conjuntos entre el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (Ingemmet) y la BGR han identificado depósitos con potencial de germanio y galio en regiones como Amazonas y Junín. En Florida Canyon, incluso se han encontrado contenidos de germanio superiores a 1,000 ppm, lo que demuestra la capacidad del país andino para responder a la creciente demanda global de materiales críticos.

PROYECCIÓN Y PREVENCIÓN

Schulz sostuvo que Alemania enfrenta el reto de reducir su alta dependencia de minerales importados, especialmente de China, su mayor proveedor.

“Queremos ser el centro de la industria automotriz y desarrollo de baterías, eso define una demanda adicional para la ingeniería mecánica, industrias químicas y electrónicas, básicamente porque esas son las industrias que nosotros queremos seguir desarrollando. También seguimos dependiendo mucho del silicón y el indio que son usados para la producción de chips”, explicó Schulz.

El especialista advirtió que, para 2026, el 40% de los 55 productos mineros que Alemania necesitará están en riesgo crítico, y más del 40% de esa cantidad proviene de China, lo que genera una vulnerabilidad en plena transición energética. Para garantizar el suministro, Alemania ha diseñado una estrategia basada en producción nacional, importaciones y reciclaje, a la que evalúan sumar la eficiencia en el uso de recursos.

COLABORACIÓN INTEGRAL

Con una mirada estratégica sobre el futuro del sector, Christoph Danner, Director General adjunto de VDMA Mining & Minerals, participó en el panel “Alemania socio para toda la cadena de suministro de minerales sustentables”, reafirmando el compromiso alemán con el desarrollo de una minería peruana más eficiente, tecnológica y sostenible.

Danner explicó que el vínculo entre los proveedores alemanes y la minería peruana trasciende la simple venta de equipos. Desde su rol en VDMA, asociación que agrupa a unas 3,000 empresas -160 de ellas ligadas directamente al rubro minero-, subrayó que Alemania busca ser un socio confiable a largo plazo para el sector extractivo peruano.

Durante la ponencia, que también contó con la participación de representantes de Siemens Energy, CTA y otras firmas alemanas, Danner destacó la presencia activa de empresas de su país en PERUMIN 37 como reflejo del fortalecimiento de esta relación bilateral.

Uno de los aspectos clave que mencionó fue la cultura de servicio de las compañías alemanas, que priorizan una atención técnica rápida y efectiva, conscientes de que en minería cada minuto de inactividad representa pérdidas significativas. “Cada hora que un equipo deja de operar en una planta minera tiene un impacto económico directo para el cliente”, indicó al explicar por qué la asistencia postventa es una prioridad constante.

Asimismo, señaló que la industria alemana está comprometida con impulsar una minería que no solo sea productiva, sino también alineada con objetivos ambientales. En esa línea, mencionó soluciones innovadoras como tecnologías de desalminación, restauración de suelos y eficiencia energética, que están siendo adaptadas al contexto y necesidades del Perú.

Finalmente, Danner planteó una visión de futuro donde Alemania y Perú continúan estrechando lazos a través de la innovación tecnológica, la



Christoph Danner, Director General adjunto de VDMA Mining & Minerals.



VOLQUETES MODERNOS, SIN PAUSA

Zafiro alquila volquetes Volvo para proyectos mineros, con flota moderna, alta disponibilidad, soporte técnico inmediato y decisiones rápidas en tiempo real que aseguran eficiencia, seguridad y sostenibilidad.



Asistencia
técnica **24/7**



Camiones con
alta disponibilidad
mecánica



Amplia **variedad**
y adaptabilidad

www.zafiro.com.pe

Correo: Ventas@zafiro.com.pe

Celular: +51 990 836 575

LinkedIn: @ZAFIRO EQUIPOS Y SERVICIOS

Revistas.PeruRadio.net.pe





Representantes de Wismut y Amnsac.

formación técnica y la sostenibilidad, pilares fundamentales para una minería más moderna y colaborativa.

UNIÓN POR LA REMEDIACIÓN

El Foro País Aliado también fue escenario para que la compañía alemana Wismut y la empresa pública peruana Activos Mineros S.A.C. (Amsac) compartieran sus avances y modelos exitosos en remediación ambiental minera, destacando la importancia de la colaboración internacional en este campo.

Wismut GmbH, reconocida a nivel mundial por su experiencia en el desmantelamiento y limpieza de antiguas plantas de extracción de uranio en Sajonia y Turingia, expuso una visión comparativa sobre la gestión de Pasivos Ambientales Mineros en Alemania y Perú. Se resaltó el compromiso del Estado peruano en asumir la responsabilidad de sus sitios mineros afectados, lo que abre una valiosa oportunidad para el intercambio de conocimientos entre ambos países y fortalece el cuidado de los espacios impactados por la actividad minera.

Desde Amsac, se valoró esta alianza como un impulso clave para elevar la calidad de los proyectos de remediación en el país. La colaboración con Wismut permite construir nuevas estrategias para afrontar los desafíos que presenta la minería heredada, reflejando el reconocimiento de Alemania al esfuerzo peruano en materia ambiental.

“Alemania reconoce el esfuerzo del Perú en remediación ambiental y juntos estamos construyendo nuevas rutas para enfrentar los retos que nos plantea la minería heredada”, destacó el Gerente General de Amsac, Antonio Montenegro.

CLAUSURA: COLABORACIÓN

Durante la clausura del Foro País Aliado, la Presidenta de PERUMIN 37, Jimena Sologuren, señaló que la alianza Perú - Alemania se sustenta tanto en el potencial geológico del país como en su compromiso con una minería moderna y sostenible. “Perú se posiciona como un socio estratégico, no solamente por la riqueza de la geología que poseemos, sino también por el compromiso que mostramos los peruanos para avanzar hacia una minería cada vez más responsable, más innovadora y más sostenible”, sostuvo.

Perú exportó en 2023 a Alemania más de US\$ 589 millones en minerales y metales, de los cuales cerca del 50% fueron concentrados de cobre.

Por último, reconoció el valor del modelo alemán en remediación y buenas prácticas, a pesar de que ya no se considere una nación minera tradicional. “Hoy, aunque Alemania ya no sea un país minero tradicional, su experiencia en ámbitos tan complejos como el cierre de minas, la remediación, la rehabilitación de minas y la minería azul constituye una contribución invaluable”, afirmó.

Esta colaboración entre Perú y Alemania representa un modelo ejemplar de cooperación internacional, orientada a enfrentar los desafíos globales de la minería sostenible y la transición energética. Gracias al intercambio constante de tecnología, conocimientos y buenas prácticas, ambos países consolidan un compromiso compartido con el desarrollo responsable, la innovación y la protección del medioambiente.

Así, esta alianza no solo fortalece la cadena de suministro de minerales críticos, sino que también impulsa un futuro más sostenible y competitivo para la industria minera en ambos países, reafirmando la importancia de la cooperación global para alcanzar objetivos comunes en un mundo en constante transformación.



Presidenta de PERUMIN 37, Jimena Sologuren.



micromine

Redefiniendo cómo los Geólogos experimentan la exploración

Micromine Origin Grade Copilot es tu aliado estratégico, diseñado para emplear técnicas avanzadas de machine learning en la modelación de recursos, logrando resultados a una velocidad sorprendente y con una precisión extraordinaria.



micromine
origin

Grade
Copilot

Solicita tu demo hoy mismo y
descubre más sobre Grade Copilot

micromine.com/grade-copilot-es



KAYCOL: PROTECCIÓN PARA MINERÍA CON TECNOLOGÍA DINNTECO

Tras su participación en Perumin 37, la empresa refuerza su apuesta por soluciones innovadoras para operaciones mineras más seguras y sostenibles.

Kayco, empresa peruana especializada en soluciones tecnológicas para los sectores de seguridad pública, industria y minería, participó por tercera vez consecutiva en Perumin 37, consolidando su presencia como proveedor estratégico del sector.

Durante el evento, Kaycol destacó el valor de su portafolio de marcas internacionales, en especial Dinnteco, firma reconocida por su tecnología de protección activa contra rayos y sobretensiones, una innovación crucial para entornos de alta exigencia como la minería.

A través de Dinnteco, Kaycol introduce una solución pionera que va más allá de los pararrayos convencionales, protegiendo instalaciones críticas, equipos y personal frente a fenómenos eléctricos



extremos, lo cual contribuye a la continuidad operativa y reducción de riesgos en zonas expuestas.

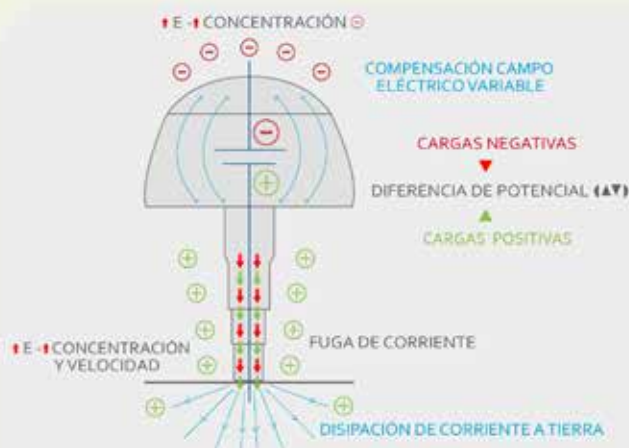
Junto a otras marcas líderes como Federal Signal, Hammond Power Solutions y MCT Brattberg, Kaycol ofrece un servicio integral que combina equipamiento de clase mundial con asesoría técnica especializada, soporte postventa y acompañamiento en campo.

Con una visión centrada en la innovación, la seguridad eléctrica y la sostenibilidad, Kaycol reafirma su compromiso con el desarrollo del sector minero peruano, posicionándose como un aliado confiable para operaciones modernas y resilientes.



TECNOLOGIA PATENTADA

SOLUCIÓN DEFINITIVA CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS (RAYOS)



Dinnteco diseñó y patentó globalmente una tecnología innovadora de protección contra descargas eléctricas (rayos) conocida como "Desionizador de Cargas Electroestáticas" (DDCE), la cual evita el impacto directo de rayos en la estructura o área que protege.



**No es lo mismo ATRAER UN RAYO,
que EVITAR SU IMPACTO**

**Nunca sabemos dónde puede impactar el rayo.
Pero si podemos GARANTIZAR que NO CAERÁ
donde exista un**

DDCE DE DINNTECO INSTALADO.



=



NO MÁS RAYOS

VENTAS@KAYCOL.COM

WWW.KAYCOL.COM

+51 977 356 808



MINERÍA Y METALES

Soluciones integradas para el desarrollo
sostenible de la minería en Perú

DESCUBRE MÁS



wsp.com

Revistas.PeruRadio.net.pe

Foro de Transición Energética Minera

LA ENERGÍA COMO BASE DEL DESARROLLO



Esta edición de PERUMIN presentó un programa atractivo y diverso, que incluyó encuentros de alto nivel, entre ellos el Foro de Transición Energética Minera, principal espacio de diálogo, que contó con conferencias orientadas a analizar los desafíos, oportunidades y decisiones que marcarán el futuro de la minería, la energía y el desarrollo sostenible en la región.

La Transición Energética Minera es un proceso clave que busca transformar la matriz energética utilizada en las operaciones mineras, promoviendo el uso de fuentes renovables y tecnologías que permitan reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Este cambio responde a la necesidad global de avanzar hacia una economía baja en carbono y a las exigencias de sostenibilidad que enfrenta el sector extractivo.

En el Perú, se presenta como una oportunidad estratégica para modernizar la industria, mejorar su eficiencia operativa y fortalecer su compromiso ambiental. Por ello, las empresas mineras están incorporando energía solar, eólica e hidráulica en sus procesos, además de implementar sistemas eléctricos para maquinaria y transporte, con el fin de disminuir la dependencia de combustibles fósiles.

En ese contexto, en el penúltimo día de PERUMIN, se desarrolló el Foro Transición Energética Minera. En este encuentro, César Butrón, Presidente del Comité de Operación Económica del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (COES), señaló –en su exposición “Política energética y competitividad

minera: El rol del sector eléctrico”– que la demanda de electricidad en el país solo crecerá un 3%, en un escenario donde no se prevén grandes proyectos industriales.

Explicó que este cálculo se elaboró en función del crecimiento previsto por las principales empresas en el periodo analizado. “La demanda de electricidad crecerá solo un 3% en los próximos 10 años”, manifestó Butrón, agregando que, si bien el mercado minero y otras industrias mantienen proyecciones de expansión, ninguna supera ese nivel de crecimiento.

“Un escenario más favorable es la demanda del 4% de energía, pero dependerá de la ampliación de proyectos. A esto se suma que, durante la época electoral, la incertidumbre hacia las inversiones es alta”, comentó Butrón.

El especialista indicó que las desventajas de la baja demanda provocan que los proyectos de generación, especialmente renovables (eólico, solar e hidroeléctrico) no avancen, haciendo que la transición energética sea más lenta.

INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA JAPONESA

TOKU LLEGÓ AL PERÚ

Con la calidad, potencia y resistencia excepcional en:

- PERFORADORA DE ROCA
- ROMPE PAVIMENTO
- MARTILLO PICADOR

REPUESTOS:



Más de 87 años innovando en herramientas neumáticas e hidráulicas de alta productividad y durabilidad.

Distribuidor exclusivo en el Perú :

TCD-20



TPB-73



CALIDAD Y TECNOLOGÍA EN INSUMOS PARA
LA MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN

ABA REPRESENTACIONES S.A.C.

945 418 576 / 993 502 721 (511) 252-7601

ventas@aba-representaciones.com / aba.representaciones@gmail.com

Av. Los Faisanes N° 546 - Urb. La Campiña, Chorrillos - Lima

Catálogo online:



**Tu aliado estratégico en
logística local y nacional**



Soluciones Logísticas Para impulsar tu negocio



Ofrecemos servicio de transporte de paquetería para Provincias, minas, retail, autoservicios, laboratorios, cadena de farmacias, Transporte de Personal, entre otros, que incluye seguro de carga, Utilizamos tecnologías de avanzada y métodos innovadores para planificar, recoger, anticipando tus despachos y entregas.

Nuestras Soluciones

- Experiencia Multisectorial • Flota Propia • Asociados de negocios • Entregas door to door
- Póliza de seguros • Asesoría ejecutiva y seguimiento permanente • Cobertura nacional en distribución

+51 01 719 9126 contacto@log.com.pe
Av. Santa Cruz 327- Miraflores

LOG.COM.PE





César Butrón, Presidente del Comité de Operación Económica del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (COES).

Al no concretarse inversiones eficientes ni suficientes, el sistema eléctrico se ve obligado a recurrir con mayor frecuencia al uso de diésel para cubrir la generación, incrementando los costos marginales y reduciendo la competitividad del sector.

Asimismo, mostró su preocupación por el avance de los proyectos de electromovilidad, señalando que, si bien existe interés y una estructura institucional dispuesta a promoverlos, aún no hay proyectos en los cuales se utilicen, lo que provoca que no tengan mayor impacto a futuro.

Por otra parte, Butrón resaltó que las proyecciones que se han hecho no considera la llegada del gas al sur, pero de ser así el escenario también es desfavorable. Pues al masificarse el uso del gas, se dejaría de lado el uso de energías renovables por la falta de demanda.

“Cuando hay sobreoferta (de producto) bajan precios. Entonces, este es un elemento importantísimo en las decisiones. Esto es algo que debería estar resuelto, pero que durante el Gobierno actual no vemos señales de que se vaya a resolver”, precisó.

Por último, el especialista instó a que se reflexione sobre los nuevos retos que trae al sistema eléctrico la transición energética y las posibles inversiones que podrían perderse si no se le pone atención temprana.

FUTURO GEOPOLÍTICO DE AMÉRICA LATINA

Continuando con las conferencias, el Dr. Arnoldus M. van den Hurk, Director del Observatorio de la Minería Climática Justa (Geopolítica Mineral), presentó la ponencia “El Futuro Geopolítico de América Latina en la Era de los Minerales Críticos”.

Durante su exposición, advirtió que el consumo per cápita de minerales en el mundo aumentará significativamente hacia 2050, pasando de 8,63 toneladas por persona al año a 9,28 toneladas, lo que representa un incremento del 7,5%.

“Ahora, un humano consume al año 8,63 toneladas de materiales en el mundo. En 2050 serán 9,28”, pre-

cisó Van den Hurk, al subrayar que este incremento plantea retos de sostenibilidad, seguridad y geopolítica para los países productores.

Para ilustrar la magnitud del movimiento de materiales, el especialista ofreció ejemplos concretos. Recordó que CODELCO (Corporación Nacional del Cobre de Chile) mueve dos millones de toneladas de terreno cada día, equivalentes a 730 millones de toneladas al año.

“Si hacemos un equilibrio y vemos cuánto pesan todos los edificios de la isla de Manhattan, nos damos cuenta de que equivale al 95,46% de ese total. En otras palabras, en cuatro años sería como construir cinco ciudades del tamaño de Barcelona”, explicó.

A nivel global, Van den Hurk señaló que el material movilizado para extraer cobre en 2024 equivale a construir 8,8 ciudades como Arequipa o 1,76 Lima, destacando la escala del desafío que enfrenta la minería mundial. “Este es el mundo al que debemos enfrentarnos y que debemos explicar claramente a los actores políticos y a la sociedad”.

En cuanto a los retos para la minería global, enumeró los principales: la descarbonización y el cambio climático, los factores sociales y ambientales (ESG), la geopolítica de los minerales críticos, la licencia social para operar, y los costos crecientes.

Y respecto al consumo fósil, refirió que este disminuirá, pero no desaparecerá. “Si bien ahora consumimos 2,07 toneladas por persona, en el mundo en 2050 andaremos a 1,59, que es menor, pero aún se seguirán consumiendo”.

En cambio, el consumo de metales en países como Perú y Chile crecerá de forma notoria. “El consumo per cápita subirá de 244 kilos a 414 kilos, con 1.500 millones de habitantes más”, remarcó el experto, destacando que este cambio exige políticas de seguridad energética y sociodemográfica.

Finalmente, alertó que hacia mediados de siglo la seguridad energética absorberá el 30% de los metales del mundo, aunque el mayor desafío vendrá de la presión demográfica: “El año pasado, en Nigeria nacieron más personas que en Estados Unidos y Europa juntos”.



Dr. Arnoldus M. van den Hurk, Director del Observatorio de la Minería Climática Justa (Geopolítica Mineral).

NTT DATA, Tecnología para la Minería del Futuro

En NTT DATA impulsamos la transformación tecnológica de la industria minera con buenas prácticas y tecnologías emergentes. Nuestra red global nos permite brindar soluciones específicas end-to-end.

PRINCIPALES SERVICIOS EN MINERÍA

Servicios OT/ET

Excelencia en la cadena de valor

Seguridad operacional

Sostenibilidad y medio ambiente

Soluciones de telecomunicaciones y transporte de datos

Operaciones autónomas

Consultoría de Negocios y Digital

Implementación de Tecnología Digital

Aplicaciones de TI

Gestión del cambio y administración de proyectos

Servicios de infraestructura y redes

1ra

CONSULTORA EN
TECNOLOGÍA DEL
PERÚ*

5ta

COMPAÑÍA DEL
MUNDO EN EL
SECTOR TI **

+50

PAÍSES EN LOS
QUE OPERAMOS

+5,000

PROFESIONALES
EN PERÚ



PE.NTT DATA.COM

Foro Equidad e Inclusión

IGUALDAD DE OPORTUNIDADES EN LA MINERÍA



Como parte del programa de PERUMIN, se desarrolló el Foro de Equidad e Inclusión, que reunió a representantes de empresas, academia y entidades gubernamentales, quienes compartieron estrategias y buenas prácticas orientadas a reducir la brecha de género y promover una minería más inclusiva y sostenible.

El Presidente de la Cámara Minera de Chile, Manuel Viera, participó en el panel “Del diagnóstico al compromiso – políticas públicas que transforman”, donde resaltó que de las 11 toneladas de cobre fino producidas por su país, 2,5 son resultados del trabajo de mujeres.

“Chile apunta a alcanzar el 40% de participación femenina en el sector minero al año 2040, o incluso antes, como parte de una estrategia integral que combina sostenibilidad, desarrollo humano y equidad de género”, señaló Viera.

Asimismo, destacó que, en agosto, Chile alcanzó un hito histórico, al convertirse en el primer país del mundo en registrar un nivel de inclusión femenina del 23,1% en la gran minería. Este avance, precisó, se refleja directamente en la producción de cobre. “Chile produce alrededor de 11 toneladas de cobre fino para el mundo, y de ellas, 2,5 toneladas pertenecen justamente a las mujeres”.

Subrayó también los avances del país en materia de equidad de género en la minería, señalando que el objetivo es promover una minería planetaria, respetuosa con el medioambiente e integrada a indicadores de desarrollo humano minero (KPIs).

Antes de culminar con su participación, Viera destacó la importancia de la creación del Ministerio de la Mujer y Equidad de Género en 2015, que ha permitido consolidar políticas públicas orientadas a impulsar la participación femenina en la industria, elevando el Índice de Desarrollo Humano del país

en comparación con otras naciones.

EQUIDAD DE GÉNERO

En el marco del Foro de Equidad e Inclusión, se anunció la creación del primer manual de buenas prácticas en equidad de género, un documento que servirá como guía viva para inspirar y acompañar a más organizaciones del sector minero y su cadena de valor en la adopción de políticas inclusivas.

“En este Foro hemos hablado acerca de todas las cosas que han dado resultado y que son replicables en todos los ámbitos: Gobierno, empresa minera, proveedores. Hemos visto incluso testimonios de personas que han sido beneficiadas por estas iniciativas que dan resultados para cerrar la brecha de género”, señaló Karina Zevallos, Presidenta del Foro de Equidad e Inclusión.

Enfatizó que este documento será un legado colectivo, construido a partir de experiencias de empresas pioneras que ya aplican medidas efectivas en materia de equidad. Uno de los casos referentes es la situación de Chile, país que alcanzó el 23,1% de participación femenina en minería, sin embargo, apuntan al 40% hacia el 2040.

Durante la misma jornada, se entregó por primera vez el Sello de Excelencia en Equidad de Género, un reconocimiento a las organizaciones del ecosistema minero comprometidas con cerrar brechas de género y transformar la industria hacia una mayor sostenibilidad e inclusión.

Perforamos 30% más rápido*

Porque encontramos mejoras
donde nadie más las busca

*Incremento de la velocidad de perforación en nuestras
perforadoras Sandvik DR560

Nuestros Números

- + 3 MM de horas hombre sin accidentes incapacitantes
- + 12 MM de metro perforados
- +90% de disponibilidad mecánica trabajando 24/7
- +30% mas veloces y efectivos sin comprometer la calidad
- +35% Ampliamos la vida útil de equipos

Expertos en

- Perforación secundaria y primaria
- Movimiento de tierras
- Perfilado de Talud
- Construcción muros de seguridad
- Limpieza Catbench
- Mantenimiento de Drenaje



Open World Mining

Siempre hay una mejor manera

Revistas.PeruRadio.net.pe



PIONEROS EN INTRODUCIR LLANTAS CON CAPACIDAD 6,000 KG PARA VOLQUETE



33.00R51

MARCA: ADVANCE

16.00R25

MARCA: KUNLUN

480/95R29

MARCA: TOANDA

12.00R24

MARCA: WANLI



GESTIÓN Y CONTROL DE NEUMÁTICOS PARA OPERACIONES MINERAS



**Disponibilidad
operativa**



**Asistencia
especializada**



**Seguimiento
continuo**

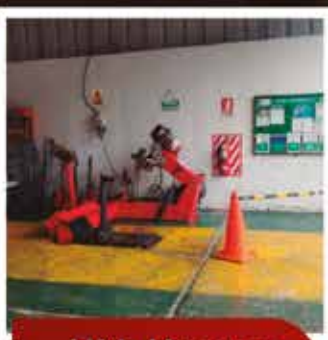
Contamos con talleres in-house para operaciones mineras
y neumáticos para minería subterránea y gran minería.



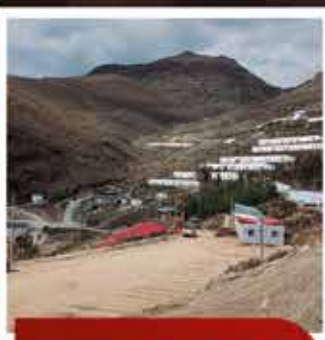
UM. Yumpag
-CIA Buenaventura
-CIA JRC



UM. Ticlio
-Mina Volcan



UM. Huaron
-Mina Pan
American Silver



UM. Lincuna
UM. Norcobre

Foro Minería del Futuro

COMPROMISO CON LA SOSTENIBILIDAD Y LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA



Otra de las actividades que formó parte del programa académico de PERUMIN fue el Foro “Minería del Futuro”, realizado el 22 de setiembre, donde reconocidos representantes del sector compartieron sus experiencias y reflexionaron sobre cómo fomentar el desarrollo responsable y sostenible de la industria a través de una minería moderna, tecnológica, eficiente y responsable.

La minería ha ido evolucionando durante las últimas décadas y ha pasado de ser una actividad netamente extractiva a convertirse en un motor de innovación tecnológica y sostenibilidad. Hoy en día, las empresas del sector trabajan para mejorar sus operaciones de manera más limpia y eficiente, impulsadas por la utilización de energías renovables y la implementación de tecnologías de automatización y digitalización que optimizan los procesos productivos.

Esta transformación responde al compromiso de la industria con el cuidado del medioambiente, la reducción de emisiones y el uso responsable de los recursos naturales, contribuyendo así a una minería moderna, resiliente y alineada con los objetivos del desarrollo sostenible.

En este contexto, el Vicepresidente de Minería del Futuro de PERUMIN, Miguel Cardozo, destacó –en su conferencia magistral– que la innovación, la sostenibilidad y la colaboración están transformando el mundo, así como a la industria minera.

nibilidad y la colaboración están transformando el mundo, así como a la industria minera.

“La minería ya no se entiende solo como extracción; hoy se inserta en el corazón de la transición energética. Avanzamos hacia operaciones más limpias impulsadas por energías renovables y nuevas tecnologías”, comentó.

Asimismo, subrayó que el futuro de la minería está determinado por factores globales, por lo que es fundamental construir una industria resiliente, verde y digital. “El desarrollo del sector no depende únicamente de la tecnología o los mercados, sino también de la colaboración entre las empresas, el Estado, la comunidad y la academia, actores clave para consolidar una industria sostenible que contribuya al desarrollo y a la transición energética mundial”.

En ese sentido, identificó seis tendencias que marcarán el rumbo del sector: descarbonización, digitalización,

V O L V O



Por un futuro más Volvo

Conoce más: [f](#) [@](#) [▶](#) [in](#) /volvogroupperu | [volvogroup.pe](#)

[Revistas.PeruRadio.net.pe](#)



Miguel Cardozo, Vicepresidente de Minería del Futuro de PERUMIN.

gestión de recursos, nuevas fronteras, competencia política y geopolítica, y la búsqueda de licencia social. “Todos estos elementos nos muestran que el futuro de la minería será más verde, más innovador y más compartido”.

Por su parte, la Directora del Portafolio de Innovación del Grupo Eramet (Francia), Mariel Rentería, destacó que existen tres ideas fundamentales que deben guiar la innovación como eje del desarrollo minero en el Perú y América Latina, con la visión de construir un futuro sostenible: sentido de urgencia, competencias y colaboración.

Resaltó además el valor estratégico de América Latina en la industria minera y su papel en la transición energética global, al contar con reservas de clase mundial y décadas de experiencia que han generado un sólido expertise técnico local. A ello se suma una cadena de suministro madura y competitiva, así como una cultura emprendedora emergente y de rápido crecimiento.

“Sin embargo, aún es necesario fortalecer el crecimiento de un sector minero empresarial sólido y articulado, que tenga la innovación como un pilar fundamental de su desarrollo”, detalló.

TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Siguiendo con las conferencias, Julian Kettle, Vicepresidente de Wood Mackenzie, presentó la conferencia magistral “Energías renovables a medida”, en la que abordó el papel de las energías limpias, los minerales críticos y la electrificación en la transición hacia una industria minera baja en carbono.

Kettle mencionó que la electrificación es un proceso irreversible que incrementará de manera sostenida la demanda global de electricidad, transformando tanto la matriz de generación energética como el transporte.

“Según las proyecciones de Wood Mackenzie, hacia el 2050 los vehículos eléctricos tendrán una participación predominante en el mercado, lo que exigirá una mayor capacidad de generación renovable y sistemas de almacenamiento más eficientes”, añadió.

El especialista subrayó que la transición energética será más intensiva en metales, al señalar que tecnologías como la energía eólica marina requieren hasta 15 veces más cobre que una planta a carbón. Asimismo, la expansión de los vehículos eléctricos y el desarrollo de redes de transmisión demandarán crecientes volúmenes de litio, cobalto, aluminio y níquel, lo que refuerza el rol estratégico del Perú y América Latina en el abastecimiento global de minerales críticos.

Del mismo modo, indicó que los impulsores estratégicos que guiarán a la minería hacia un modelo neto cero deben incluir la presión regulatoria, la eficiencia operativa, la innovación tecnológica, las exigencias de inversores y mercados, la sostenibilidad en las cadenas de suministro y la reputación empresarial.

También advirtió que América Latina enfrenta retos decisivos para avanzar hacia la descarbonización. “Tenemos batallas en muchos frentes, las cuales debemos ganar. Antes que todo, debemos construir una red eléctrica sólida. Luego, reemplazar el diésel en los camiones por opciones eléctricas y, finalmente, retirar los hidrocarburos de las fundiciones sustituyéndolos por hidrógeno, aunque este último es un gran desafío”.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La implementación de la inteligencia artificial generativa (Gen AI, por sus siglas en inglés) es uno de los avances tecnológicos más recientes que está transformando y revolucionando los diversos sectores industriales, y la minería no ha sido la excepción.

Bruno Mourao, Director General y Socio de Boston Consulting Group (BCG), precisó –durante su participación en la conferencia– que actualmente la inversión en la implementación de inteligencia artificial en la industria minera supera los US\$ 25 millones.

La Gen AI es un campo avanzado de la inteligencia artificial que permite crear contenido nuevo –como imágenes, audios, videos y textos– a partir de patrones de datos existentes, lo que posibilita el desarrollo de procesos más eficientes y adaptativos.

A diferencia de la IA tradicional, que opera bajo reglas predefinidas, la inteligencia artificial generativa tiene la capacidad de aprender, interpretar



Julian Kettle, Vicepresidente de Wood Mackenzie.



Líderes en Ingeniería y Manufactura



**EMPRESA PERUANA CON MÁS
DE 55 AÑOS PARTICIPANDO
ACTIVAMENTE EN LOS
PRINCIPALES PROYECTOS
MINEROS SUMINISTRANDO**

- Equipos para Concentración de Minerales
- Spools & Plateworks
- Tanques API y recipientes a presión bajo código ASME
- Proyectos Llave en Mano / EPC, Servicio de Montaje



Bruno Mourao, Director General y Socio de Boston Consulting Group (BCG).

y generar soluciones innovadoras, aportando una nueva dimensión a la automatización y la toma de decisiones en tiempo real.

Su aplicación en el sector minero ofrece soluciones integrales que maximizan la productividad, optimizan los parámetros de perforación y extracción, y reducen costos operativos. Asimismo, la tecnología puede prever situaciones de riesgo, reducir la ocurrencia de accidentes laborales y disminuir el impacto ambiental de las operaciones mediante sistemas predictivos y modelos de simulación de procesos.

Mourao destacó también que la Gen AI tiene el potencial de transformar la gestión del talento humano en la minería, al permitir que los trabajadores se enfoquen en tareas de mayor valor analítico y estratégico, mientras los sistemas inteligentes asumen labores repetitivas o de alto riesgo.

Además, resaltó que las empresas mineras que adopten estas tecnologías fortalecerán su competitividad y podrán cumplir de manera más eficaz con los estándares de sostenibilidad y gobernanza (ESG) exigidos a nivel global.

“En los últimos años la confianza en el uso de la inteligencia artificial generativa ha crecido de forma notable, y su adopción se ha convertido en una prioridad estratégica para las compañías líderes del sector. La tecnología y la inteligencia artificial están en el corazón de la minería del futuro, y hoy representan una prioridad estratégica”, afirmó Mourao.

El experto señaló que la evolución de la inteligencia artificial ha sido vertiginosa. “Hace cinco años, la industria apenas empezaba a usar modelos capaces de generar frases; para 2025, estaremos trabajando con agentes autónomos capaces de tomar decisiones y ejecutar tareas complejas de manera independiente”.

MINERÍA ESPACIAL

Para poder sostener la vida humana fuera del planeta y crear una sociedad viable en otros entornos

espaciales, la mineralización será tan vital como lo es en la Tierra. Así lo sostuvo Christine Gibbs, Directora del Consejo de Relaciones entre Australia y América Latina (COALAR), durante su ponencia “Minería fuera de la Tierra: la próxima frontera”.

La experta resaltó que este tema aún no recibe la atención ni la inversión necesarias, pese a su relevancia estratégica para el futuro de la humanidad. Explicó que, si el ser humano desea habitar otros planetas, será indispensable contar con minerales que permitan fabricar estructuras, generar energía, producir agua y oxígeno, y sostener una economía autosuficiente fuera del planeta.

Por ello, señaló que se está trabajando de la mano con la NASA para que, en programas como Artemis (2027), se dé prioridad al hallazgo de agua y otros minerales durante sus próximas exploraciones.

Así también, Gibbs mencionó que las operaciones fuera del planeta no son tan distintas a las que se efectúan en la Tierra, pues existen similitudes como las condiciones climáticas que deben afrontar, el elevado costo de operaciones, la necesidad de tecnologías especializadas, entre otros, por lo que es necesario que la minería trabaje de la mano con las exploraciones espaciales.

Agregó que las oportunidades de colaboración pueden darse en áreas como: tecnología del mapeo, automatización, robótica e IA, soluciones energéticas y otros. “La misión es ver si hay agua en la Luna y analizarlo en tiempo real, además de ver qué hay en la superficie y mapearse”.

Indicó que se han aprendido valiosas lecciones en la minería terrestre, las cuales permitirán mejorar los procesos actuales y replicarlos fuera del planeta, considerando que un día lunar equivale a un mes en la Tierra.

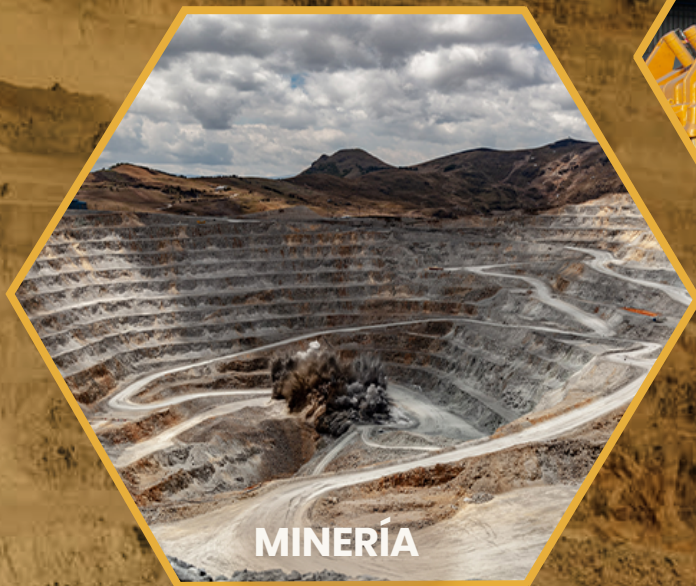
Finalmente, la especialista estimó que este proceso moverá, en los próximos diez años, alrededor de 1.8 billones de dólares en la economía espacial, priorizando actividades relacionadas con la exploración, el uso y el aprovechamiento de los recursos.



Christine Gibbs, Directora del Consejo de Relaciones entre Australia y América Latina (COALAR).

SOLUCIONES INTEGRALES PARA UN FUTURO SOSTENIBLE

Una nueva identidad que potencia nuestra experiencia multisectorial.



MÁS INFORMACIÓN:



www.mur.com.pe



info@mur.com.pe

SIGUENOS:



Revistas.PeruRadio.net.pe



MUR
SERVICIOS MINEROS,
MANTENIMIENTO
Y TRANSPORTE

RIVET: TECNOLOGÍA CHILENA QUE APUESTA POR PERÚ

Perumin dejó en evidencia el rol estratégico de Perú en la transformación minera sudamericana. Para Rivet, empresa chilena con más de 100 años de trayectoria en la industria metalmeccánica, el ingreso al mercado peruano en 2023 representó el encuentro con un ecosistema exigente, dinámico y receptivo a la innovación, condiciones esenciales para escalar soluciones industriales de clase mundial.

Mercado que impulsa la innovación

La confianza depositada por el sector minero peruano permitió a Rivet consolidar operaciones en Lima y Arequipa, desde donde impulsa un hito sin precedentes: la primera planta automatizada de rodillos industriales en Sudamérica.

Con capacidad para producir 500 unidades diarias y una precisión que reduce en 98% los márgenes de error dimensional, esta instalación garantiza componentes de mayor confiabilidad para los sistemas transportadores mineros, estableciendo un nuevo estándar regional de calidad.



Visión de largo plazo

Para Rivet, la apuesta por Perú trasciende lo comercial. La empresa aporta tres pilares fundamentales: inteligencia operacional adaptada a los desafíos mineros actuales, sostenibilidad medible integrada en cada proceso y continuidad productiva para el conjunto de la minería regional. Esta visión se materializa en inversión directa, transferencia tecnológica y desarrollo de capacidades locales que fortalecen el ecosistema industrial peruano, posicionándolo como referente sudamericano en crecimiento compartido.



LÍNEA AUTOMÁTICA DE RODILLOS INTELIGENTE

- Producción continua de 500 rodillos/turno
- Concentricidad y runout controlados en línea (TIR < 0,3)
- Operación con energía fotovoltaica (ERNC)
- Sensores integrados en cada rodillo

www.rivet.com.pe



~ Innovación Sostenible para la **Minería Peruana**

TRATAMIENTO DE **AGUAS & EFLUENTES**



Impulsamos la minería con **soluciones de agua innovadoras y eficientes que reducen impacto y costos**. Aportamos experiencia para lograr resultados sostenibles y medibles.



**INGENIERÍA
& PILOTAJE**



**FABRICACIÓN
& OPERACIÓN**



**SERVICIO
POST VENTA**

**¡Hagamos
contacto!**

☎ (01) 436 1400
✉ ventas@accuaproduct.com
🌐 www.accuaproduct.com



Encuentro de la Academia

IMPULSANDO LA PARTICIPACIÓN Y EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO



El Encuentro de la Academia fue un espacio que promovió la excelencia, la innovación y la investigación aplicada al sector minero, fortaleciendo la unión entre universidades, institutos e industria para construir un futuro sostenible.

En el marco de PERUMIN 37, el Encuentro de la Academia fue una de las jornadas más esperadas por la comunidad científica. Este espacio buscó integrar a universidades, institutos, empresas mineras y entidades del Estado en torno a los grandes desafíos de la industria. El evento promovió la generación de conocimiento, la investigación y la formación de los profesionales que lideren la transición hacia una minería más innovadora y sostenible.

La jornada se efectuó el 24 de setiembre en la Sala Comercial 05 del Centro de Convenciones Cerro Juli. La cita reunió a representantes de 20 entidades, incluyendo instituciones de educación superior, tanto nacionales como internacionales, así como empresas que exhibieron investigaciones, desarrollos tecnológicos y propuestas de colaboración con el sector.

ALIANZAS

Henry Polanco, Vicerrector de Investigación de la Universidad Nacional San Agustín (UNSA) de Arequipa, brindó detalles de los avances del programa de cooperación de esta casa de estudios con la Colorado School of Mines.

En dicha alianza, refirió que la UNSA se enfoca en la investigación aplicada, la generación de conocimiento, la formación de talento humano y la propie-

dad intelectual, mientras que la institución estadounidense lidera el pilotaje de tecnologías en campo, la transferencia técnica y el desarrollo de soluciones sostenibles. Por su parte, las empresas del sector aportan financiamiento y aplican los protocolos de remediación y escalamiento tecnológico.

El objetivo general de esta colaboración es abordar la extracción de recursos naturales de forma sostenible, reduciendo los impactos ambientales y fortaleciendo las economías locales.

Desde el 2019, el Consejo Universitario de la UNSA ha aprobado tres acuerdos clave: el RCU N.º 0338-2019, que autorizó nueve proyectos; el RCU N.º 0024-2021, que añadió ocho más; y el RCU N.º 0084-2025, que contempla 45 iniciativas nuevas.

“La modalidad es de coinvestigación, con participación conjunta de docentes y estudiantes de la UNSA y de Colorado School of Mines en la ejecución de cada proyecto. Las actividades se desarrollan tanto en Estados Unidos como en Arequipa, e incluyen la transferencia tecnológica y de conocimiento de los procesos”, comentó.

Entre los principales logros, se han desarrollado 21 proyectos, la adquisición de equipos por US\$ 944,322.00, 55 artículos científicos publicados y la participación de 90 docentes de dicha casa de estudios.

AGUA TRATADA, MINERÍA SOSTENIBLE EN

ReliX^{water}



SOLUCIONES INTELIGENTES EN LA DESALACIÓN, TRATAMIENTO Y REUSO DE AGUA PARA OPERACIONES MINERAS MÁS EFICIENTES.

- Soluciones innovadoras en tratamiento de agua.
- Eficiencia y rentabilidad para la minería.
- Tratamiento de agua de proceso.
- Tratamiento de aguas residuales.
- Tratamiento de agua para consumo humano.

Más de 15 años impulsando
una minería responsable
en el mundo.

Presencia en Perú,
Chile, Ecuador, Colombia,
México e Israel. Más que un
servicio, somos la solución.



Cel.: +51 965 703 736
Av. Pardo y Aliaga N° 675, Of. 403,
San Isidro, Lima 27, Perú

www.relixwater.com

Revistas.PeruRadio.net.pe



Henry Polanco, Vicerrector de Investigación de la UNSA.

Asimismo, resaltó la elaboración del perfil del Centro Internacional de Investigación e Innovación en Minería Sostenible (CIIMS), en Characato (Arequipa), con 12 laboratorios especializados en geofísica, geología, minas, metalurgia y medioambiente.

MERCADO LABORAL

Daniel Maurate, Exministro de Trabajo y Promoción del Empleo, destacó que el empleo formal juvenil experimentó un crecimiento de 8% en lo que va del año, con la incorporación de 84 mil jóvenes a planilla.

Explicó que este avance se debe, en gran medida, a la estrategia de vincular la capacitación con la demanda laboral efectiva. Programas como Jóvenes Productivos y la plataforma Capacitate, que ofrece 42 carreras cortas gratuitas en competencias digitales, han sido claves en este resultado. "Primero buscamos la chamba, luego capacitamos al joven en alianza con la empresa, y finalmente lo incorporamos al trabajo formal", afirmó.

Maurate resaltó la participación del sector privado, en particular de 24 empresas mineras, que han firmado convenios para incorporar a jóvenes de zonas de pobreza y pobreza extrema en empleos formales, tras pasar por procesos de formación financiados por el Estado.

También subrayó la importancia de orientar a los estudiantes hacia carreras con mayor demanda y mejores remuneraciones. En ese sentido, destacó el éxito de la plataforma Mi Carrera, utilizada por más de 2.8 millones de jóvenes, que brinda información sobre salarios, demanda laboral y calidad de las universidades e institutos.

Finalmente, recordó que, si bien la minería y la agroexportación han sido motores de reducción de pobreza y generación de empleo, el principal reto del país sigue siendo el fortalecimiento del capital humano. "Nuestra gran debilidad es la baja productividad laboral. Necesitamos invertir en educación y capacitación para garantizar un desarrollo sostenible".

EDUCACIÓN TÉCNICA

Raúl Benavides, Presidente del Consejo Directivo del Cetemin, refirió que la educación técnica es más directa y eficiente que la universitaria, ya que res-

ponde mejor al mercado laboral. "Nuestro instituto forma técnicos en 11 meses mediante un sistema de internado que permite más horas prácticas. Existe un déficit de técnicos: mientras en países desarrollados hay siete por cada profesional, en el Perú la proporción es uno a uno".

Las áreas con mayor demanda son minería, energía, manufactura y logística. Institutos como Cetemin y Senati alcanzan un 75% de empleabilidad. Destacó que los egresados logran buenos sueldos y rápida inserción laboral.

Subrayó la necesidad de mejorar la calidad educativa, la acreditación y la vinculación con las empresas, enseñando competencias relevantes al siglo XXI como digitalización, robótica e inteligencia artificial.

De igual manera, resaltó que cada vez menos jóvenes optan por la universidad debido al alto costo y bajo retorno económico. Propuso que la formación técnica sea una estrategia nacional para lograr alta empleabilidad, reducir brechas y revalorizar el rol de los técnicos, actualmente subestimado en la sociedad peruana.

Por su lado, Paola Bustamante, Directora de Videnza Instituto, informó que en el Perú existen más de 8 millones de jóvenes entre 15 y 29 años, un grupo clave para el desarrollo económico, social y cultural del país. Su energía, creatividad y cercanía con la tecnología los convierte en agentes de innovación y transformación.

Destacó la importancia de generar espacios laborales para los jóvenes, tanto en el sector público como en el privado. Señaló que muchas veces se exige experiencia y altos grados académicos, lo cual limita su acceso al empleo.

Recalcó que los jóvenes cumplen un rol fundamental en la consolidación democrática y la transformación social, promoviendo la conciencia crítica, la participación y la defensa de derechos. "Sin embargo, existen desafíos importantes: el desempleo juvenil nacional alcanza el 11.3%, afectando especialmente a mujeres (7.5% frente a 3.9% en hombres). Además, el 84.9% de jóvenes menores de 25 años trabaja en la informalidad, y 1.5 millones de jóvenes son 'ninis' (ni estudian ni trabajan), una problemática que también se observa a nivel global".

Otro punto que subrayó fue la brecha de género. En minería, por ejemplo, las mujeres representan solo el 7% de la fuerza laboral (frente al 21% en Chile). Para revertir esta situación se necesitan políticas y condiciones adecuadas en los entornos laborales -como infraestructura, horarios, etc.- que favorezcan la participación femenina.

Asimismo, propuso fortalecer la vinculación entre educación y empresa, incluyendo la articulación de programas de becas (como Pronabec) con el sector privado, para que los jóvenes becarios encuentren oportunidades laborales.

CANON MINERO

Milton von Hesse, Exministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento brindó una breve descripción sobre la Ley del Canon N.º 27506, que establece que los gobiernos regionales están obligados a transferir el 20% del total percibido por este concepto a



REPARACIÓN Y FABRICACIÓN DE COMPONENTES PARA EQUIPO PESADO

Con más de 15 años de experiencia, brindamos ingeniería, diseño y mantenimiento de componentes para equipos mineros y de construcción. Garantizamos disponibilidad, eficiencia y calidad certificada en cada proyecto.

”

Cumplimos con nuestro compromiso, proporcionando repuestos originales y suministros certificados que garantizan la máxima calidad y fiabilidad.



NUESTROS SERVICIOS

Mantenimiento, reparación y fabricación de **CILINDROS HIDRÁULICOS** para equipos mineros Caterpillar, Komatsu y otras marcas, asegurando desempeño confiable y mayor vida útil.

Reconstrucción y reparación de **RUEDAS** y **SUSPENSIONES** de camiones mineros, garantizando seguridad, resistencia y eficiencia en operaciones de alto tonelaje.

Servicio especializado en **ACUMULADORES** de freno y dirección, con pruebas de certificación que aseguran máxima seguridad en la operación de equipos pesados.

Reparación de **FRENOS DE PARQUEO**, aplicando estándares internacionales de calidad para un control seguro en equipos mineros y de construcción.

Recuperación y reforzamiento estructural de **TANQUES DE COMBUSTIBLE** para camiones pesados, aplicando técnicas que garantizan confiabilidad y durabilidad.

Diseño, fabricación y mantenimiento de equipos auxiliares como **ENROLLADOR DE CABLES**, sistemas de enllantado, izaje y WBM, adaptados a las necesidades del cliente.

Provisión de **SUMINISTROS** y **REPUESTOS** como faros LED, kits de reparación, estructuras metálicas, cabinas, controles, separadores y más, todos con garantía de calidad y certificación.

CLIENTES



LAS BAMBAS



ANGLO AMERICAN



ANTAPACCAY

HUDBAY



COSAPI



SOUTHERN COPPER
SOUTHERN PERU



BUENAVENTURA



INKABOR



UNIMAO CAT Rental



+51 945 716 984
+51 945 724 850
+51 987 902 092



ventas@hpkinv.com
www.hpkinv.com



Parque industrial Río Seco Mz C Lote 17
Cerro Colorado, Arequipa, Perú



Raúl Benavides, Presidente del Consejo Directivo del Cetemin.

las universidades públicas. Este monto debe estar destinado exclusivamente a la inversión en investigación científica, tecnológica y en su respectiva infraestructura, con el fin de potenciar su desarrollo.

Informó que la Ley de Presupuesto Público N.º 29289 precisa que el canon debe emplearse preferentemente en investigación científica aplicada, en áreas como salud pública, sanidad agropecuaria, biodiversidad, energías renovables y procesos productivos. Asimismo, permite destinar hasta el 50% de los fondos a proyectos de inversión pública vinculados con los fines universitarios, como infraestructura y equipamiento.

“Entre 2014 y 2024, las universidades públicas recibieron un total de S/ 1,975 millones por transferencias de canon y regalías mineras, según datos del SIAF-MEF. Estas alcanzaron su mayor nivel en el 2022, coincidiendo con los altos precios de los minerales, y la ejecución se recuperó en el 2024, aunque sin llegar al récord del 2019. En promedio, las universidades ejecutaron solo el 47% de los recursos transferidos durante este período”, precisó.

Con respecto a este tema, Carlos Rosales, Vicerrector de la Universidad Nacional de Cajamarca (UNC), dijo que esta institución ha tenido una gestión destacada del canon minero desde el año 2012, cuando recibió su primera gran asignación de más de S/ 80 millones. Desde entonces, el manejo de estos recursos ha estado marcado por la colaboración con la empresa privada, especialmente con Newmont, Yanacocha y Southern Perú, con las cuales mantiene convenios vigentes orientados a fortalecer la investigación, la infraestructura y la innovación universitaria.

Entre 2013 y 2015, la UNC destinó aproximadamente S/7 millones para impulsar la investigación básica y aplicada, y comenzó inversiones en infraestructura y mantenimiento. “Posteriormente, en el 2018 se invirtieron S/4.8 millones en otros 14 proyectos, y en el 2022, alrededor de S/ 3.8 millones en un número similar de iniciativas. En total, entre 2013 y 2023, la universidad ha destinado unos S/ 15 millones”, refirió.

Durante todo el periodo 2024-2025, la eficiencia del gasto ha sido sobresaliente, alcanzando entre el 96% y el 97% de ejecución de los fondos recibidos (S/ 80 millones, aproximadamente).

A su turno, Javier Lozano Marreros, Rector de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann (UNJBG) de Tacna, señaló que, según el aplicativo Consulta Amigable del MEF, el presupuesto institucional modificado le asignó poco más de S/ 11 millones para investigación y S/ 73 millones para proyectos de inversión.

De acuerdo con la ley, el 50% del canon se destina a investigación. En este marco, la universidad desarrolla 151 proyectos, de los cuales 97 están en ejecución y los restantes han sido culminados o se encuentran en proceso de liquidación. La inversión total alcanza los S/ 87 millones, con proyectos en siete sectores clave: ambiente, agropecuario, salud, ciencia e innovación, industria y energía, social y cultural, y educación.

Los fondos del canon también han permitido subvencionar económicamente a alumnos de pregrado y postgrado. En lo que va del 2025, se han beneficiado 92 estudiantes de pregrado y 19 de postgrado en investigación formativa, además de 526 estudiantes en actividades académicas, incluyendo participación en el CADE Universitario 2025.

En el ámbito de la investigación científica, la universidad ha adquirido equipos de alta tecnología financiados con recursos del canon, entre ellos el espectrómetro para análisis de materiales (S/ 1'956.000).

El canon también ha permitido la construcción de modernos pabellones académicos, como los de Ingeniería Civil, Artes, Derecho, Informática y Sistemas, además del Centro de Salud y áreas de soporte logístico.

Finalmente, Hugo Marca Maquera, Rector de Universidad Nacional de Moquegua (UNAM), manifestó que, a diferencia de otras universidades, esta casa de estudios no ejecuta obras con fuentes de financiamiento distintas al canon minero, siendo esta su única fuente de recursos transferida por el MEF.

Actualmente cuenta con 11 programas académicos, más de 3,300 estudiantes y dos programas de postgrado. De las once escuelas profesionales, cuatro cuentan con infraestructura propia, mientras que las demás se encuentran en proceso de formulación de proyectos.

La experiencia de la UNAM con el uso del canon minero ha sido positiva, aunque representa también un gran desafío. Creada en el 2005, recibió su primera transferencia en el 2007. Para el 2025, el presupuesto acumulado -considerando incorporaciones de saldo de balance e intereses- alcanza S/ 555 millones, de los cuales S/ 240 millones han sido ejecutados en infraestructura e investigación. Actualmente existe un saldo por ejecutar de aproximadamente S/ 95 millones, que se incorporará como saldo de balance para el siguiente año.

Entre las principales infraestructuras ejecutadas destacan la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas (S/ 29 millones), el Edificio Administrativo Central (S/ 22 millones), y el Pabellón de Gestión Pública y Desarrollo Social (S/ 15 millones).

En el ámbito de la investigación, la universidad cuenta con 108 docentes ordinarios, de los cuales casi el 60% son

docentes investigadores. Desde el 2014 hasta el 2025, se ha destinado un presupuesto de S/ 50 millones para proyectos de investigación, principalmente orientados al fortalecimiento de la gestión ambiental y minera, acorde con la vocación productiva de la región. Además, se han publicado 451 artículos científicos y se han registrado siete patentes ante Indecopi, todos financiados con recursos del canon.

UNIVERSIDAD Y EMPRESA

Jordan Gerue, Gerente del Programa del Instituto para iniciativas en Latinoamérica de la Colorado School of Mines, señaló que actualmente desarrollan siete investigaciones en el Perú, centradas en el tratamiento de residuos mineros, la reutilización de relaves y el uso de humedales para extraer metales pesados del agua.

En tanto, Douglas Aitken, Director Ejecutivo de Sustainable Minerals Institute International Centre of Excellence - Sede Chile, destacó el potencial de la fitoextracción con microorganismos para recuperar minerales en zonas ambientalmente sensibles.

"Hemos trabajado en yacimientos menos complejos, pero ahora buscamos aplicar el sistema en ecosistemas frágiles y áreas pobladas, contribuyendo a una extracción menos intrusiva". Asimismo, sostuvo que desarrollan estudios en Atacama (Chile) encaminados en la rehabilitación de terrenos afectados y la conservación de ecosistemas.



Jordan Gerue, Gerente del Programa del Instituto para iniciativas en Latinoamérica de la Colorado School of Mines.

Por su lado, Uriel Torres, CEO de Kawát y Ganador de PERUMIN Inspira, expuso los avances de su iniciativa para producir proteína en polvo a base de insectos alimentados con desechos orgánicos. El especialista subrayó que la harina resultante posee alto valor nutritivo y puede utilizarse como alimento para ganado, aves y peces, además de ofrecer una alternativa más eficiente y económica para la gestión de residuos mineros, con un costo hasta 60% menor que el del compostaje tradicional.



Con más de 60 años de actividad, Cormach es un referente acreditado internacionalmente en el sector de las grúas articuladas.



El diseño y producción de nuestros modelos son una combinación efectiva de investigación de ingeniería, equipos sofisticados y manos expertas. Todo ello Made in Italy. 

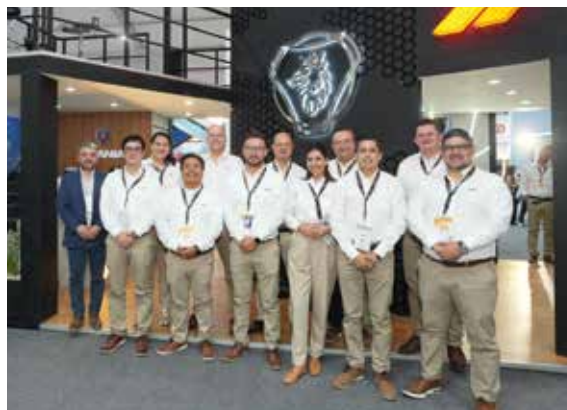
☎ 51 1 514-1700 +51 989 114 740
✉ info.deysu@skic.com  www.skdeysu.com
📍 Huertos de Lurín Mz. RR Lote 16 - Lurín - Lima    Representante exclusivo 

SCANIA CONSOLIDA SU PRESENCIA EN PERUMIN 37

Con gran afluencia de clientes y posicionamiento de marca, Scania culminó con gran éxito su participación en la 37ª edición de Perumin, la convención minera más importante de Latinoamérica.

Durante cinco días, el stand de la compañía -ubicado en el Pabellón 4, stands 503 al 508- se consolidó como un punto de encuentro clave para clientes, aliados estratégicos y visitantes interesados en conocer de cerca sus soluciones de transporte para el sector minero.

La masiva afluencia de público reflejó el interés y la confianza que Scania genera en el mercado peruano. Cada interacción en la en el stand fue una oportunidad para presentar su portafolio integral de productos, servicios y financiamiento, diseñado para garantizar eficiencia, seguridad operativa y sosten-



tabilidad, pilares fundamentales en la estrategia de la marca para la industria minera.

La participación también permitió reforzar su posicionamiento como socio estratégico de las principales operaciones mineras del país, consolidando relaciones comerciales existentes y generando nuevas oportunidades de colaboración.

Con este balance positivo, Scania ratifica su liderazgo en el sector y su compromiso con la transformación del transporte hacia un futuro más sostenible, eficiente y alineado con las necesidades de la minería moderna en el país.

ESTO ES SCANIA,

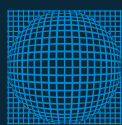
LOS DEMÁS SON SOLO CAMIONES Y BUSES



Más información: SCANIAENLINEA.PE

Síguenos: [f](#) [@](#) [in](#) /Scania Perú

SCANIA



GEOMATRIX

Los Expertos en Geosintéticos

Geomatrix: ingeniería en geosintéticos que transforma la minería.

Geomatrix garantiza calidad, innovación y sostenibilidad en cada proyecto, aportando a una minería más segura, eficiente y responsable.

Manejo de aguas

Geosintético Textil Impermeable
IMPERTEX

Deshidratación de lodos

Tubo Geotextil
HYDROTUBE



Revegetalización de taludes

Mantas para Control de Erosión
TERRATRAC TRM

Geomatrix se ha consolidado como aliado estratégico del sector minero gracias al desarrollo de geosintéticos de última generación que ofrecen alta resistencia y eficiencia en el control de escorrentías, impermeabilización, estabilización de suelos y deshidratación de lodos. Estas soluciones optimizan tiempos y costos, a la vez que reducen impactos ambientales y aceleran los procesos constructivos.

Respaldada por uno de los laboratorios de ensayo más acreditados del mundo bajo el programa **GAI-LAP** y certificada con la norma **ISO 9001:2015**.

Contáctanos

servicioalcliente@geomatrix.com.co

☎ (+51-1) 7177945

📞 (+57) 313 333 3670

Revistas.PeruRadio.net.pe

Encuentro Logístico

FORMALIDAD, TRANSPARENCIA Y COLABORACIÓN: LOS PILARES DEL NUEVO MODELO MINERO PERUANO



Durante el Encuentro Logístico, expertos y líderes empresariales coincidieron en que la lucha contra la informalidad laboral y la corrupción requiere una responsabilidad compartida entre el Estado y el sector privado. Los paneles pusieron en evidencia que los desafíos estructurales del Perú solo podrán resolverse mediante una acción articulada que involucre a toda la cadena de valor.

En un contexto en el que el Perú registra uno de los índices de informalidad más altos de América Latina, los panelistas coincidieron en que la minería y su red de proveedores tienen la capacidad de liderar la transformación hacia una economía más formal, sostenible y competitiva.

El Presidente del Encuentro Logístico, Enrique Alania, presentó un panorama preocupante: entre el 45% y el 70% de los trabajadores peruanos se encuentran en situación de informalidad. “En nuestro país solo el 11% de personas tiene un trabajo decente. El 89% restante, ¿dónde está? A veces son invisibles, incluso para las propias compañías”, advirtió.

Alania explicó que un trabajo decente implica contrato formal, jornada laboral definida, salario justo, seguro de salud y acceso a pensiones. Sin embargo, el Perú ocupa el segundo lugar en informalidad laboral en Latinoamérica (76%), solo detrás de Bolivia (80%). Además, reveló que el 15% de la informalidad pro-

viene del propio sector formal, lo que evidencia la necesidad de que las empresas evalúen su propia cadena de valor.

“Cada empresa debe medir su informalidad laboral, no solo entre sus empleados, sino también en sus proveedores, clientes y empleos indirectos”, propuso el especialista.

En su análisis, la corrupción agrava este problema, al distorsionar el mercado y erosionar la confianza ciudadana. “La corrupción es un delito público: implica abuso de poder para beneficio propio y destruye los principios del bien común”, sentenció Alania.

INFORMALIDAD Y CORRUPCIÓN

En el panel “Informalidad y corrupción: ¿Pueden las empresas y/o proveedores mineros tener un papel más activo en la lucha contra estos flagelos que atacan a nuestra sociedad?”, la Gerente de Soste-



RECONOCIDOS COMO LA MEJOR
EMPRESA PERUANA DEL AÑO 2024



DISCO COLLECTOR RING

DE 100AMP / 250AMP / 400AMP

- Confiabilidad comprobada en minería subterránea.
- Diseñado para Scoops, Jumbos, grúas y palas.
- Resistente a condiciones extremas: calor, humedad y altura.

FASE

MONITOREO

TIERRA



Contáctenos!

ventas@conectoresmineros.com / +51 998 184 411
ventas1@conectoresmineros.com / +51 991 257 177

Av. El Sol 1240 - Chorrillos - Lima

Revistas.PeruRadio.net.pe



Juan Montoya, Presidente del Comité de Proveedores de la SNMPE.

nibilidad e Innovación de Anglo American, Tamiko Hasegawa, aportó la perspectiva del sector minero, señalando que en Moquegua, el 63% de la población trabaja en actividades informales.

Para enfrentar esta situación, la empresa ha implementado un modelo de abastecimiento responsable, que mide los empleos directos e indirectos generados en su cadena de valor, con especial énfasis en proveedores locales.

“En Anglo American medimos el impacto social y económico de nuestra cadena de suministro, entendiendo que cada proveedor formalizado contribuye al desarrollo sostenible del territorio”, explicó Hasegawa.

La ejecutiva remarcó que la formalización no debe ser vista como una obligación, sino como una oportunidad de crecimiento y sostenibilidad para las comunidades locales.

El panel coincidió en que la lucha contra la informalidad y la corrupción no puede recaer únicamente en el Estado. La empresa privada, especialmente la minería –por su capacidad de encadenamiento productivo y generación de empleo–, debe ser agente activo en la formalización y la transparencia.

“La minería moderna tiene la oportunidad de demostrar que el desarrollo sostenible se construye con empleo digno, prácticas responsables y alianzas de largo plazo”, fue una de las principales conclusiones del primer panel del Encuentro Logístico.

RELACIONES COLABORATIVAS

En el marco del panel “Relaciones colaborativas: Filosofía, Implicancias y retos de su aplicación en la industria minera”, los líderes empresariales coincidieron en que la cartera de proyectos mineros del país, valorizada en US\$ 64,000 millones, representa una oportunidad única para triplicar el empleo generado por la cadena de proveedores, que actualmente aporta cerca de un millón de puestos directos e indirectos.

El Presidente del Comité de Proveedores de la SNMPE, Juan Montoya, destacó que el principal obs-

táculo para este crecimiento es la visión cortoplacista que predomina en los contratos del sector.

“Necesitamos establecer relaciones de largo plazo. Los contratos de uno o dos años impiden invertir en innovación y consolidar alianzas estratégicas. La solución es clara: debemos priorizar el factor técnico sobre el precio”, enfatizó.

Montoya subrayó que la estabilidad y previsibilidad contractual permitirían a las empresas proveedoras apostar por tecnología, digitalización y sostenibilidad, pilares del nuevo modelo industrial del país.

En la misma línea, Luis Garro, Representante de Compañía Minera Condestable, explicó que la certificación internacional Copper Mark obtenida por su operación fue posible gracias a la colaboración activa de más de 700 proveedores.

El ejecutivo resaltó que este tipo de certificaciones eleva la competitividad del país, al posicionar a la minería peruana como referente regional en sostenibilidad.

Por su parte, Jorge Villalta, Socio Director General Perú de Miebach Consulting, sostuvo que la relación entre mineras y proveedores debe orientarse a resolver problemas estructurales del sector.

“La alianza debe enfocarse en solucionar los ‘dolores comunes’ de la industria –como los conflictos sociales o la falta de infraestructura– que afectan a toda la cadena de valor”, afirmó.

Villalta insistió en que la co-creación de soluciones permitirá aumentar la productividad, reducir riesgos y fortalecer la confianza con las comunidades.

El Encuentro Logístico de PERUMIN 37 dejó en claro que el desafío de la minería peruana no solo está en producir más, sino en hacerlo mejor: con empleo digno, transparencia, innovación y colaboración multisectorial. La formalización laboral, la lucha anticorrupción y la cooperación con proveedores son ejes que definen el futuro del sector y del país.



Enrique Alania, Presidente del Encuentro Logístico.

SOLUCIONES DE CONCRETO PARA MINERÍA

SERVICIO DE PRE MOLIENTA DE MINERAL

Manejo integral, mejora, optimización y diseño de plantas de pre molienda, desde la concepción hasta la operación en marcha.

AGREGADOS Y MATERIALES GRANULARES

Producción y suministro de agregados y materiales granulares in situ, con soluciones integrales que incluyen diseño, operación y mantenimiento de plantas para proyectos mineros.

Planta Agregados, Áncash. Antamina

INCLUSIÓN, INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD: LA HUELLA DE GEOTEC

Con más de seis décadas impulsando la perforación de exploración en el país, Geotec se ha consolidado como un referente que entiende la innovación no solo como la incorporación de tecnología, sino como la apertura de oportunidades donde antes no existían. La formación de la primera generación de mujeres perforistas en la empresa constituye una muestra de cómo la diversidad y el talento pueden transformar el sector, generando referentes para las futuras profesionales de la minería.

Este enfoque inclusivo también se extiende a las comunidades donde desarrolla sus operaciones. En las zonas circunscritas a sus proyectos, Geotec promueve programas de capacitación que permiten a hombres y mujeres adquirir competencias técnicas y acceder a puestos especializados en perforación, fortaleciendo el desarrollo local y ampliando los horizontes laborales.



La apuesta tecnológica representa otro de sus pilares. La implementación de sistemas de monitoreo en tiempo real y equipos de última generación ha incrementado la productividad de los proyectos hasta en un 55%, mejorando la trazabilidad y reforzando la seguridad del personal. Su sala de monitoreo, recientemente inaugurada, es considerada un caso de éxito en el sector.

En un contexto minero cada vez más exigente, Geotec demuestra que la sostenibilidad no solo se mide en resultados económicos, sino en la capacidad de generar valor compartido. Con inclusión, innovación y compromiso, la empresa no solo impulsa el futuro de la minería peruana, sino que contribuye a redefinirlo.

Geotec

Más de 60 años de Liderazgo en Perforación



Innovación constante
Tecnología de última generación en cada proyecto.



Precisión garantizada
Recuperación de muestras de la más alta calidad.



Seguridad total
Compromiso con la vida y el entorno.



Confianza probada
Socio estratégico en minería.



BISA REAFIRMÓ SU COMPROMISO CON LA MINERÍA EN PERUMIN 37

En Perumin 37, BISA Ingeniería de Proyectos reafirmó su compromiso con la minería peruana mediante una participación estratégica que integró experiencia, innovación y visión de futuro. Con 48 años de trayectoria, la compañía destacó por generar espacios de diálogo, impulsar iniciativas y fortalecer la competitividad del sector.

Uno de los hitos principales fue la participación de Guido Castillo, Consultor de Gestión de Proyectos y Desarrollo de Negocios, en el Foro TIS, donde expuso la experiencia de BISA en la gestión y supervisión de empresas comunales. Su intervención reflejó cómo la ingeniería nacional sigue aportando soluciones de alto impacto para la industria.

Otro momento relevante fue el brunch realizado junto a AECOM, que reunió a clientes y aliados estratégicos en un ambiente de intercambio y relacionamiento. Este encuentro puso en relieve la importancia de las alianzas y la confianza para hacer posibles proyectos que transforman la minería.



Asimismo, el stand de BISA en el Pabellón 1 se consolidó como un punto de encuentro con clientes, aliados y profesionales del sector. Allí, la delegación compartió la visión de la compañía sobre cómo la ingeniería contribuye al crecimiento sostenible y colaborativo de la minería en el país.

Con el respaldo de su equipo y la confianza de sus socios, BISA continúa proyectándose como un socio clave para el desarrollo de proyectos mineros de gran escala en el Perú y la región.



Empresa peruana de
consultoría en ingeniería y
gerenciamiento de proyectos.

Atendemos al sector
minero, industria e
infraestructura.

www.bisa.com.pe
comercial@bisa.com.pe
(511) 626 6200



Activa participación juvenil

MÁS DE 300 ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS Y TÉCNICOS FORTALECIERON SU LIDERAZGO



La experiencia permitió a los jóvenes -que participaron en foros, conferencias magistrales, paneles y mesas redondas- acercarse a la industria minera y conocer de primera mano los beneficios que esta actividad aporta al desarrollo del país.

Un total de 336 jóvenes de distintos institutos y universidades participaron como voluntarios en PERUMIN 37. Esta vivencia les permitió vincularse con la industria minera y comprender el impacto positivo que genera para el desarrollo del país.

“Ustedes fueron mucho más que un apoyo logístico: fueron la energía, la sonrisa y el corazón de la convención minera más importante de Latinoamérica. En cada staff, en cada sala, en cada rincón de PERUMIN 37 dejaron huella, mostrando liderazgo, trabajo en equipo, responsabilidad y, sobre todo, pasión”, destacó Diana Rake, Presidenta del Programa Líderes Estudiantiles de PERUMIN 37.

Gracias a esta iniciativa, los jóvenes fortalecieron sus conocimientos, desarrollaron habilidades clave para el sector y establecieron vínculos con alumnos de distintas regiones, enriqueciendo su aprendizaje en diversidad y en un networking co-

laborativo. Además, tuvieron la oportunidad de interactuar con especialistas y referentes de la industria nacional.

Los estudiantes participaron activamente en foros, conferencias magistrales, paneles y mesas redondas, compartiendo espacios con destacados expertos de la minería mundial.

El principal objetivo del programa es transmitir que la industria minera va más allá de la extracción y exportación de recursos. Se trata de una actividad compleja y responsable, con altos estándares, que impulsa la creación y el desarrollo de ciencia e innovación tecnológica de vanguardia, sustentada en el talento humano y en los recursos minerales del país.

“Nos enorgullece que PERUMIN se abra a la experiencia de estos jóvenes de diversas profesiones vinculadas al ecosistema minero, quienes tuvieron con-

HARTMETALL®

INDUSTRY SOLUTIONS

Resistencia a la
ABRASIÓN E IMPACTO

**Soluciones
únicas**

SOLUCIONES INDUSTRIALES

- Corte para maestranza
- Bruñido para cilindros hidráulicos
- Marcación de metales
- Anticorrosivos y remoción de óxido
- Refrigerantes industriales
- Máquinas herramientas

SUPERFICIES

- Forros de palas excavadoras y cola de pato
- Orugas y tren de rodaje
- Disipadores para embutidos y canaletas para minas
- Herramientas de movimiento de tierra (GET)
- Trituradoras de piedra y pantallas de malla
- Roto pala

Nuestras
marcas:

SUNNEN

aerlikon
metco

DAUBERT
CROMWELL

isan

MICROCUT

metco
joining & cladding

LINK

RÖTTLER THE CUTTING
EDGE

Mitutoyo

QUALICHEM
Metalworking Fluids

MARKATOR

TECHCUTCARBIDE

STOCK

Calle Los Antares 320, Of. 701 Torre B, Surco, Lima - PERÚ | +511 233 4938
www.hartmetallgroup.com | contactenos@hartmetallgroup.com

Revistas.PeruRadio.net.pe



Homar Lozano, Director del IIMP.

tacto directo con líderes internacionales del sector", señaló Gustavo De Vinatea, Gerente General del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP).

Los líderes estudiantiles expresaron su gratitud por haber sido parte del evento, resaltando que la experiencia fue verdaderamente enriquecedora, pues les permitió adquirir nuevos conocimientos sobre minería y observar cómo las tecnologías aplicadas están transformando al sector para hacerlo más sostenible y competitivo.

ENCUENTRO DE JÓVENES

Este evento se desarrolló en el marco de PERUMIN 37 como un espacio de diálogo y reflexión que reunió a cientos de líderes juveniles de todo el país.

Durante la clausura del certamen, Homar Lozano, Director del IIMP, destacó que los jóvenes están llamados a actuar, alzar su voz y pasar a la acción frente a los retos de la lucha contra la minería ilegal, así como a promover nuevos proyectos mineros necesarios para generar empleo y desarrollo.

"La industria requiere profesionales con gran capacidad de innovación, capaces de responder a la transformación digital y a la inteligencia artificial, que obligan a aprender y adaptarse constantemente", agregó.

Entre las reflexiones y conclusiones del encuentro, Lozano subrayó la necesidad de una articulación efectiva entre la academia, el sector privado y otros actores, a fin de que los jóvenes reciban la mejor formación posible y estén preparados para poner en valor la amplia cartera de proyectos existente en el país.

Asimismo, señaló que, en un año preelectoral, la juventud tiene una importante responsabilidad en la elección de los futuros gobernantes, lo que exige un alto nivel de compromiso de su parte.

Finalmente, resaltó que en esta edición de PERUMIN 37 se estima que al menos el 20% de los participantes fueron personas menores de 35 años. Además, se brindó la oportunidad a cientos de

jóvenes de participar a través de diversos programas dirigidos a universidades, voluntariado y concursos de minería escolar, entre otros.

NUEVAS TECNOLOGÍAS

Raúl Benavides, Presidente del Consejo Directivo de Cetemin, destacó la urgente necesidad de que los jóvenes se capaciten en nuevas tecnologías para enfrentar los desafíos del futuro.

Los jóvenes fortalecieron sus conocimientos, desarrollaron habilidades clave para el sector y establecieron vínculos con alumnos de distintas regiones, enriqueciendo su aprendizaje en diversidad y en un networking colaborativo.

Citando una encuesta del Foro Económico Mundial, señaló que el 22% de los empleos actuales serán transformados para el año 2030, mientras que se crearán 170 millones de nuevos puestos de trabajo. Asimismo, advirtió que el 39% de las habilidades actuales de la fuerza laboral dejarán de ser necesarias, y que el 59% de los trabajadores requerirán entrenamiento.

En el ámbito minero, la automatización y la robótica continúan ganando terreno. Benavides proyectó que el porcentaje de tareas realizadas por humanos descenderá del 42% al 28% en los próximos años. Este cambio exige el desarrollo de nuevas competencias, como inteligencia artificial, programación full stack, desarrollo de software y aplicaciones, análisis de big data y gestión de seguridad de la información.

También destacó que, pese a las tendencias globales, el Perú posee ventajas competitivas. "Su matriz



Raúl Benavides, Presidente del Consejo Directivo de Cetemin.

TORRE SKID

TORRE DE ILUMINACIÓN TIPO ESTADIO

► ILUMINACIÓN DE GRAN ESCALA PARA TUS PROYECTOS MINEROS

► HASTA 1 HECTÁREA DE ILUMINACIÓN

► HASTA 7 NOCHES DE AUTONOMÍA

► 1 MILLÓN DE LÚMENES

► CONTROL REMOTO TOTAL



RETRAIDO



EXTENDIDO

12 METROS DE MÁSTIL



TORRE SOLAR

TORRE DE ILUMINACIÓN SOLAR MÓVIL

ILUMINACIÓN AUTÓNOMA, EFICIENTE Y CERO EMISIONES



100% SOLAR Y AUTÓNOMA

104 MIL LÚMENES CONTINUOS

CONTROL REMOTO DESDE APLICATIVO

HASTA 3.500 M² DE COBERTURA



RETRAIDO



www.ideiperu.com ventas@ideiperu.com

(+51) 913098309

ideiPERU



Julia Torreblanca, Vicepresidenta de Asuntos Corporativos de Sociedad Minera Cerro Verde.

energética es sólida, con una de las energías más económicas del mundo, lo que proporciona una base estable para que la minería prospere y, a su vez, impulse el crecimiento de otros sectores", precisó.

La implementación de tecnologías avanzadas en la industria minera, como la analítica de datos y la automatización, ha transformado el perfil del trabajador del sector. El ejecutivo enfatizó la importancia de la educación continua, afirmando: "Si les puedo dar un solo consejo, es que no dejen de estudiar".

Finalmente, Benavides subrayó que el desarrollo de una nueva generación de profesionales capacitados en tecnología, automatización y analítica es esencial para garantizar la competitividad del país. La minería peruana, además de generar oportunidades, se consolida como un motor que impulsa a los jóvenes a construir las habilidades que el futuro demanda.

TRANSFORMANDO EL MUNDO

En el Encuentro de Jóvenes, líderes del sector minero nacional e internacional coincidieron en que la industria actual busca profesionales que valoren la minería como un medio para transformar el mundo.

Durante el panel "Promoviendo el liderazgo de jóvenes en la industria minera", participaron Julia Torreblanca, Vicepresidenta de Asuntos Corporativos de Sociedad Minera Cerro Verde; Cinthya Lozano, Gerente de Operaciones Integradas de Anglo American; y Doris Hiam-Gálvez, Program Chair del World Mining Congress 2026 (WMC). Las panelistas alentaron a los asistentes a "soñar en grande y prepararse para cuando llegue su oportunidad de liderar".

Torreblanca destacó que la minería busca profesionales más integrales, caracterizados por su honestidad, integridad y capacidad de trabajo en equipo, además de una actitud multitarea y una visión que vea en la minería una forma de generar valor y contribuir al desarrollo.

Por su parte, Hiam-Gálvez señaló que el perfil de los jóvenes profesionales es cada vez más global, con una mayor conciencia ambiental y social, y una disposición al cambio y la transformación.

"Es una generación que tiene voz, poder y que puede transformar; que puede llevarnos a un futuro exitoso. La clave está en pasar a la acción, porque el liderazgo comienza con pequeños actos y se forja con decisiones valientes", expresó.

A su turno, Lozano subrayó que ya no basta con la experiencia técnica, pues hoy se requiere una visión integral, apertura a la tecnología y lo digital, y la capacidad de integrarse en equipos multidisciplinarios y diversos para construir una minería sostenible. "No es necesario esperar a tener un cargo. Los invito a dar ese paso, incluso si no se sienten 100% preparados, porque el liderazgo se construye en el camino", concluyó.

GENERACIÓN DE OPORTUNIDADES

El Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo (Pronabec) informó en el marco de PERUMIN 37 que 8,385 becarios optaron por estudiar carreras vinculadas al sector minero, de los cuales el 61% ya son egresados que hoy contribuyen con sus conocimientos a la industria.

Los jóvenes provienen principalmente de los programas Beca 18, dirigida a peruanos en condición de vulnerabilidad o situación especial, y Beca Permanencia, destinada a estudiantes de universidades públicas con limitados recursos económicos, con el objetivo de que puedan continuar y culminar su formación profesional con el apoyo del Estado.

La entidad precisó que las profesiones universitarias más elegidas por los becarios vinculados a la minería son Ingeniería Ambiental, Ingeniería de Minas, Ingeniería Geológica e Ingeniería Metalúrgica. En el ámbito técnico, destacan Operaciones Mineras, Procesos Químicos y Metalúrgicos, Operación de Plantas de Procesamiento de Minerales y Explotación de Minas.

Asimismo, indicó que el 65% de los becarios que eligieron estas especialidades tenían entre 22 y 30 años al momento de obtener la beca para iniciar sus estudios de educación superior. La mayoría proviene de Lima, seguida de las regiones de Junín, Puno y Cusco.

Un dato relevante es que el 45% de quienes optaron por carreras relacionadas con la minería son mujeres, lo que evidencia una brecha de género cada vez menor en comparación con el promedio de la industria, donde la participación masculina aún es mayoritaria.

ZOOMLION

LANZAMIENTO

CAMIÓN MINERO HÍBRIDO

ZT160HEV



Carga útil

100 ton



Capacidad

58m³ - 70m³



Potencia

764 hp diésel / 469 hp eléctrico



Durabilidad

Componentes reforzados

Contamos con una **amplia gama** de maquinarias que brinda **soporte integral** a todo tipo de operaciones mineras, respaldada por un servicio postventa especializado con cobertura **a nivel nacional**.



01 213 1330



/zoomlion-peru



ventas@zoomlion.com



/zoomlionperuregion



/zoomlion.peru



Ceremonia de clausura reunió a autoridades y líderes de la industria minera

PERUMIN 37 GENERÓ UN IMPACTO ECONÓMICO DE MÁS DE S/100 MILLONES EN AREQUIPA



PERUMIN 37 culminó tras cinco días de intensa actividad, consolidando su papel como la principal plataforma de innovación, sostenibilidad y desarrollo del sector. Durante la ceremonia de clausura se reconocieron las mejores prácticas en equidad de género, innovación tecnológica, emprendimiento social y educación, reafirmando el compromiso de este evento con una minería moderna, responsable y con rostro humano.

La Convención Minera PERUMIN 37 convirtió al Centro de Convenciones de Cerro Juli en el epicentro del debate minero más importante de Latinoamérica. Según informó su Presidenta, Jimena Sologuren, el evento registró más de 65,000 visitas, generando un impacto económico superior a los S/100 millones en la ciudad de Arequipa, dinamizando sectores como el comercio, hotelería, gastronomía y transporte.

En esta edición participaron más de 200 expositores y panelistas de 13 países, se desarrollaron 20 foros y programas con más de 100 espacios de diálogo, y 1,400 empresas estuvieron presentes en la feria EX-TEMIN, incluyendo delegaciones internacionales de 16 países de los cinco continentes.

LLAMADO FIRME

Durante su discurso en la ceremonia de clausura del evento, Sologuren hizo un llamado a los empresarios, a fin de que asuman un rol activo en el actual

contexto político, en vísperas de un proceso electoral crucial para el futuro del Perú.

"Nuestro país se encuentra en un punto de inflexión. El próximo año elegiremos a nuestras autoridades. Esa coincidencia es una oportunidad histórica para redefinir las prioridades de nuestra nación", afirmó.

Asimismo, destacó que el Perú cuenta con recursos, talento y un ecosistema minero diverso, pero subrayó la necesidad de construir confianza, garantizar seguridad y establecer reglas claras. "El sector privado no puede mantenerse al margen de la política; debemos ser actores activos", agregó.

Sologuren concluyó remarcando que el desarrollo del país depende de instituciones sólidas, competitividad y seguridad jurídica. "Debemos poner freno a la ilegalidad y la inseguridad. Para ser sostenibles, no basta con cumplir la ley; es necesario actuar siempre con ética y responsabilidad", finalizó.

SAEG Engineering Group

Soluciones en HVAC Industrial – Perú



DIVISIÓN INDUSTRIAL

Soluciones en HVAC Industrial



VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN PARA ÁREAS CRÍTICAS DE PROCESO.



CONTROL DE POLUCIÓN DEL AIRE INDUSTRIAL



SISTEMAS DE ENFRIAMIENTO DE AGUA INDUSTRIAL



ESPECIALISTAS EN REFRIGERACIÓN COMERCIAL E INDUSTRIAL



SISTEMAS DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS



MANTENIMIENTO



NUESTRAS
MARCAS
REPRESENTADAS



Conoce más de nuestras marcas y servicios

SAEG PERU S.A.
C. Coronel Andres Reyes N° 338 Piso 7, San Isidro, Lima
Mail: peru@saeg.com

NUESTROS
CLIENTES





Jimena Sologuren, Presidenta de PERUMIN 37.

EXTEMIN

La tecnología y la innovación volvieron a ser protagonistas en la reciente edición de la Exhibición Tecnológica Minera - EXTEMIN, uno de los espacios más emblemáticos de PERUMIN 37.

Durante la ceremonia de clausura, se distinguió a diez empresas por sus aportes en innovación, sostenibilidad y experiencia del visitante, reflejando el dinamismo tecnológico que impulsa la competitividad del sector.

En la categoría "Sostenibilidad e inclusión", el premio fue otorgado a BHP por su compromiso con una minería responsable. En "Mejor atención al visitante", la distinción recayó en PRIMAX S.A., mientras que en "Mejor participación estudiantil" fueron reconocidas Bureau Veritas del Perú S.A. y Ferreyros S.A., por su impulso a la formación técnica y científica de jóvenes profesionales.

El reconocimiento al "Diseño más innovador" registró un empate entre Terpel Comercial del Perú S.R.L. y Southern Perú. En la categoría "Pabellón Internacional", los premios fueron para Australia y Alemania.

Por otro lado, en los nuevos espacios inaugurados este año, el "Pabellón 6" tuvo como ganador a TEAN Ingeniería, mientras que el "Patio de Maniobras" distinguió a J.Ch. Comercial por su destacada participación.

"Estos reconocimientos reflejan el espíritu de EXTEMIN: construir con innovación y disciplina una minería más segura, productiva y sostenible para el país", destacó Enrique Alania, Presidente de la Exhibición Tecnológica Minera.

PERUMIN HUB

Como principal programa de innovación abierta y colaborativa del sector minero, PERUMIN Hub, reconoció a los ganadores de la cuarta edición de su concurso bajo la línea de trabajo "Innovaciones que despegan".

"Lo más valioso de las propuestas está en la calidad y en la articulación lograda entre empresas mine-

ras, emprendedores, universidades y centros de investigación. Mientras más abramos puertas a la innovación, más cerca estaremos de una industria competitiva, sostenible e inclusiva", señaló Pamela Antonioli, integrante del comité técnico de PERUMIN Hub, iniciativa que se ha consolidado como un espacio clave para promover y acelerar la innovación en la industria minera nacional e internacional.

Este año, los ejes temáticos abordados por la industria fueron: Minería Circular y Regenerativa, Minería Inteligente y Nuevos Horizontes en Minería. En la categoría "Innovaciones por validar", la empresa Auxilium Technology Group obtuvo el primer lugar con su solución Tecnología para la revalorización de relaves.

En la categoría "Innovaciones exitosas", la ganadora fue Jebi con su propuesta Gestión de GETs por inteligencia artificial.

Por otro lado, gracias al apoyo del proyecto MinJust de la Cooperación Alemana y la Unión Europea, implementado por la GIZ, seis propuestas seleccionadas viajarán a Alemania para conocer su ecosistema de investigación, desarrollo e innovación. Los equipos ganadores son: Jebi, Alaya, Nannoinventa, Tech Innovation, Antara y la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Asimismo, en la línea de trabajo "Jóvenes que Transforman", se seleccionaron 27 finalistas entre 117 propuestas provenientes de seis países de la región, garantizando que este talento emergente continúe creciendo y aportando al desarrollo del sector. Los seleccionados participarán en PERUMIN Jóvenes 2026.

PERUMIN INSPIRA

Waposat, Wilo Servis, Econiza y Micorrefugio fueron las iniciativas galardonadas en la sexta edición de PERUMIN Inspira 2025, el principal reconocimiento de la industria minera a los emprendimientos sociales de alto impacto en la sierra y selva del país.

En el marco del cierre de la Convención Minera PERUMIN 37, se realizó la ceremonia de premiación del concurso, donde se destacó el compromiso del sector minero con la innovación social y con iniciativas que impulsan soluciones sostenibles frente a desafíos urgentes en comunidades rurales y urbanas.



Durante el evento, se distinguió a diez empresas que participaron en la Exhibición Tecnológica Minera - EXTEMIN, por sus aportes en innovación, sostenibilidad y experiencia del visitante.

Cambie sus válvulas metálicas por termoplásticas **ASAHI/AMERICA, en materiales de PVC, CPVC, PP y PVDF**

La solución al problema de corrosión externa y ataque químico...

BENEFICIOS

-  Evite la corrosión: Nuestras válvulas termoplásticas ASAHI/AMERICA garantizan una vida útil prolongada, incluso en los ambientes más corrosivos.
-  Control de flujo sin interrupciones: Gracias a su diseño liso, no acumulan residuos, lo que asegura un flujo constante y un control preciso en todo momento.
-  Ahorra tiempo y dinero: Su bajo peso no solo facilita la instalación, sino que también reduce los costos de transporte y mantenimiento, lo que se traduce en un ahorro significativo para su empresa.
-  Su seguridad es nuestra prioridad: Con sus propiedades de aislamiento térmico y eléctrico, nuestras válvulas ofrecen un entorno de trabajo más seguro para todos.



Válvula Bola Tipo 21
(3/4" - 6")



Válvula Diafragma
Tipo 14 Flanged
(1/2" - 10")



Filtro "Y" Strainer
con opción de purga
(1/2" - 4")



Válvula Check Wafer
(3" - 12")



Válvula Check de Pie
Tipo Canastilla



Válvula Check Swing
(3/4" - 8")



Tubería Duo-Pro®
de Doble Pared



Válvula Mariposa Tipo 57P
(1-1/2" - 14")



Válvula Mariposa Tipo 75
(18" a 36")





Cuatro iniciativas fueron galardonadas en la sexta edición de PERUMIN Inspira 2025.

El Comité Técnico de PERUMIN Inspira eligió a Waposat y Wilo Servis como ganadores de la categoría "Emprendimiento de Alto Impacto", quienes recibirán un premio de S/ 15,000 cada uno como capital semilla.

Waposat desarrolla tecnología para el monitoreo y tratamiento de agua en tiempo real, beneficiando a más de 100,000 personas en 15 regiones del país. Su líder, Jhosep Guzmán, recordó que su motivación surgió tras la enfermedad de su madre por consumir agua contaminada en la sierra del Cusco. Su objetivo es reducir la brecha de acceso a este recurso de modo seguro en zonas rurales.

Por su parte, Wilo Servis impulsa un modelo de economía circular en Cajamarca, convirtiendo residuos sólidos reciclables en empleo digno, educación ambiental y nuevas oportunidades económicas.

Patricia Soto, lideresa del emprendimiento, resaltó que han gestionado más de 250 toneladas de residuos al

mes y generado 100 empleos en la región, priorizando la participación de mujeres y aliados locales. Su meta es demostrar que la basura puede transformarse en una fuente de desarrollo económico y social.

Ambos emprendimientos recibirán también acompañamiento técnico digital durante 12 semanas gracias a Wichay Continental: Hub de Emprendimiento e Innovación, además de sesiones de mentoría por parte de KAMAN Incubadora de Negocios de la Universidad Católica San Pablo, diez horas de asesoría legal brindadas por Benites, Vargas & Ugaz Abogados, y la difusión de sus experiencias a través de la red internacional CIP-CGIAR, gracias al Centro Internacional de la Papa.

PERUMIN Inspira otorgó además un tercer reconocimiento a Econiza, que recibió una mentoría exclusiva de Endeavor, organización global que impulsa el crecimiento de emprendedores de alto impacto.

Econiza desarrolla una tecnología que neutraliza el pH de aguas ácidas de mina utilizando cenizas de subproductos agrícolas, contribuyendo a la remediación ambiental y beneficiando a cientos de familias en Cajamarca, Huánuco, Junín y Pasco.

Finalmente, se entregó el "Reconocimiento Especial Conectividad que Transforma", a Micorrefugio, presente en seis regiones del país. La iniciativa promueve la reforestación simbiótica con hongos silvestres comestibles, asociados a bosques de pino y especies nativas como los queñuales, impulsando el empoderamiento y desarrollo económico de las mujeres andinas mediante el aprovechamiento sostenible de estos recursos.

Durante la ceremonia, Carlos Castro, en representación de la Presidenta de PERUMIN Inspira, Mariana Abugattás, destacó que el concurso no solo busca premiar buenas ideas, sino también acompañar a los emprendedores en su consolidación, fomentar alianzas sólidas y promover impactos duraderos.

GANADORES DEL PREMIO NACIONAL DE MINERÍA ESCOLAR 2025

Con la participación de más de 411 trabajos presentados en quechua y español, el Premio Nacional de Minería Escolar (PNME) destacó el talento, la creatividad y el interés de los niños y jóvenes del país por el sector minero.

La ceremonia de premiación contó con la presencia de Tomás Gonzáles, Presidente del PNME, junto al Dr. Christian Forwick, del Ministerio Federal de Economía y Acción Climática de Alemania, y Ana Peña, entonces Ministra de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, quienes entregaron los galardones a los ganadores.

En esta edición, el premio al video más visto en YouTube fue para Isabella Muñoz, de la I.E.P. Mariscal Ramón Castilla (Tacna).

En la categoría Cuento (1° a 4° primaria), el primer puesto fue para Leah Gutiérrez (I.E. 40038 Jorge Basadre Grohmann, Arequipa); el segundo, para Isalás Champe (Herminia Sante Huaroto - 22184, Huancavelica); y el tercero, para Adrián Hilario (I.E.P. Semillas de Shaddai, Lima).

En Teatro (5° a 6° primaria), los reconocimientos fueron para Camila Chuquimango (N.º 82722 El Tingo, Cajamarca), Sofía Ramos (Aiapaec, La Libertad) y Abigail Mueras (I.E.P. Ecológica Innova, Junín), en primer, segundo y tercer lugar respectivamente.

La categoría Maqueta (1° a 5° secundaria) tuvo como ganadora a Mía Delgado (Colegio Nuestra Señora del Pilar, Arequipa), seguida de José Ruiz (3004 España - UGEL 02, Lima) y María José Bernedo (Colegio Nuestra Señora del Pilar, Arequipa).

En Responsabilidad Social y Ambiental en Acción (4° y 5° secundaria), el primer puesto fue para Miguel Macavilca (San Juan Bautista, Lima), el segundo para Rodrigo Yapó (I.E. Parroquial José Caruana, Arequipa) y el tercero para Jhosep Quispe (7221 La Rinconada, Lima). Asimismo, los ganadores de esta categoría recibieron becas especiales otorgadas por TECSUP, en reconocimiento a su esfuerzo, compromiso y contribución al desarrollo sostenible del país.

Cabe destacar que luego de esta premiación, el Comité Organizador de PERUMIN 37 otorgó un reconocimiento honorífico al autor del libro Coquito, Everardo Zapata Santillana, quien fue ovacionado por los asistentes.



Iflutech

Soluciones Integrales



SOLUCIONES INTEGRALES PARA EL ÉXITO DE TUS PROYECTOS

- Tuberías de conducción
- Sistemas contra incendio
- Dpto. De ingeniería y proyectos
- Estaciones de bombeo, plataformas y caminatas flotantes
- Taller de reparación y mantenimiento

Avenida Derby 254 Int. 1401

Santiago de Surco - Lima

Central (511) 548-2323

Planta (511) 351-7300

Escríbenos: ventas@iflutech.com

Llámanos: 51987223441

WWW.IFLUTECH.COM



El ingeniero Rildo Rodríguez, investigador del Ingemmet, fue distinguido con el Premio Nacional de Minería.

SELLO PERUMIN

Durante la clausura, también se otorgó el Sello PERUMIN a la Excelencia en Equidad de Género, distinción que distingue a las empresas que lideran la transformación hacia una minería más diversa, inclusiva y sostenible.

Este reconocimiento fue concedido a 24 organizaciones que demostraron avances concretos en la reducción de brechas de género y en la promoción de entornos laborales más equitativos. La convocatoria generó un notable interés en el sector: de 420 empresas invitadas, 39 postularon y, tras un riguroso proceso de evaluación, solo 24 alcanzaron los estándares de excelencia definidos por el programa.

"Este resultado es un desafío: la minería ya no ve la equidad solo como un cumplimiento, sino como una ventaja competitiva fundamental para tomar mejores decisiones. Esto no es el final, es la primera meta. Es una invitación a que todas las organizaciones se sumen a construir una minería más justa, equitativa y, sobre todo, sostenible", señaló Karina Zevallos, Presidenta del Programa de Equidad e Inclusión de PERUMIN 37.

Las organizaciones reconocidas con el sello fueron las compañías mineras Anglo American Quellaveco, Antamina, Antapaccay, BHP, Gold Fields La Cima, Las Bambas, Miski Mayo, Newmont Perú, Nexa Resources, Poderosa, Volcan y Zafranal. Igualmente, figuraron las empresas proveedoras ABB, Ausenco, Bechtel, CETEMIN, Confipetrol Andina, Ferreycorp, Ferreyros, Komatsu-Mitsui, Pulso Corporación Médica, Sodexo Perú, Unimaq y Vierdes.

PREMIO NACIONAL DE MINERÍA

El ingeniero Rildo Rodríguez, investigador del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (Ingemmet), fue distinguido con el Premio Nacional de Minería, en la categoría Geología y Exploraciones, por su trabajo titulado "Controles estructurales N-S en la Cordillera Occidental como guía para nuevos targets de exploración regional".

La investigación se distingue por su aporte al conocimiento geológico del país y su aplicabilidad en

la identificación de nuevos recursos minerales. "El premio es muy relevante para mi persona", señaló el ganador, al recordar que más de 600 trabajos participaron en esta edición del certamen.

Rodríguez resaltó que el Ingemmet continúa consolidándose como un referente técnico y científico en materia geológica. "Este reconocimiento fortalece la labor que realizamos y la confianza de los usuarios en la calidad de la información que generamos", agregó.

Asimismo, explicó que su propuesta introduce nuevos enfoques para la exploración minera, al integrar de manera completa la geología regional, el análisis de cuencas y la geología estructural, con el objetivo de identificar potenciales zonas mineralizadas.

El Premio Nacional de Minería, organizado en el marco de PERUMIN, busca reconocer la investigación, la innovación tecnológica y las buenas prácticas que contribuyen al desarrollo sostenible de la minería peruana. En esta edición participaron instituciones académicas, empresas mineras y consultoras, cuyos trabajos fueron evaluados por un jurado especializado del sector.

El Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP), a través de su Gerente General, Gustavo De Vinatea, anunció que las próximas dos ediciones de PERUMIN se desarrollarán en la ciudad de Arequipa.

De igual manera, con la finalidad de garantizar la sostenibilidad y calidad de la plataforma que representa este evento, informó que la entidad ha nombrado a los destacados ingenieros Víctor Gobitz, CEO de Quilla Resources, y Darío Zegarra, Presidente del IIMP, como presidentes de las ediciones PERUMIN 38 y PERUMIN 39, respectivamente.

NUEVA LEY MAPE

Como acto final, la entonces Presidenta de la República, Dina Boluarte, exhortó al Congreso a aprobar una nueva Ley de la Minería Artesanal y de Pequeña Escala (Ley MAPE).

En su discurso, recordó que en agosto pasado el Ejecutivo presentó al Legislativo 11 recomendaciones para la elaboración de una normativa que impulse la formalización de los pequeños productores y mineros artesanales. "Esperemos que el Congreso, con la prudencia y conocimiento que tiene de esta problemática, pueda acoger estas recomendaciones y aprobar una nueva ley con sentido de unidad social", señaló.

Boluarte también destacó el aporte de la industria minera como palanca de desarrollo económico del país e hizo un llamado a un trabajo sostenido y articulado entre los diferentes actores del sector. "La minería del futuro no se construirá en aislamiento, sino mediante alianzas estratégicas que nos permitan diversificar cadenas de valor y fomentar la innovación".

La Expresidenta subrayó que el Perú necesita una minería responsable, que proteja el entorno, genere empleo y beneficie a las comunidades. "Sigamos promoviendo un modelo de minería que ponga en el centro a las personas, que respete el medioambiente, impulse la participación ciudadana y garantice beneficios compartidos. Una minería que, en lugar de dividirnos, sea un espacio de encuentro, diálogo y orgullo nacional".

Pacasmayo

SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS PARA MINERÍA



**CONCRETO
PREMEZCLADO**



SHOTCRETE



CEMENTO



**PREFABRICADOS
INDUSTRIALES**



CAL VIVA

¡Construimos juntos el futuro de la minería!

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRUPO HIDRÁULICA ALIADO ESTRATÉGICO DE LA MINERÍA

Más de 34 años respaldan nuestro liderazgo en sistemas de conducción de fluidos para la minería. Desde tuberías, válvulas hasta servicios de termofusión y rehabilitación de tuberías.

En un entorno donde una parada no planificada puede costar cientos de miles de dólares por hora, la conducción de fluidos no admite errores. Exige precisión, respaldo y experiencia.

En Grupo Hidráulica entendemos ese reto desde hace más de tres décadas, acompañando a las principales operaciones mineras del Perú con soluciones confiables, soporte técnico especializado y un compromiso que fluye con la misma fuerza que el agua que ayudamos a conducir.

Hoy, ofrecemos más que productos: brindamos una solución integral para la conducción de fluidos, alineando lo técnico con lo humano, lo normativo con lo operativo. Nuestro portafolio incluye válvulas, tuberías y accesorios de diversos materiales (acero, hierro dúctil, HDPE, PVC, entre otros). Además, conexiones especiales y accesorios de termofusión y electrofusión, todos diseñados para enfrentar los desafíos de la minería moderna.



Nuestro grupo empresarial integra: Premium Plast, fabricante de tuberías HDPE de alto rendimiento, con vida útil superior a 50 años y resistencia comprobada a la abrasión, corrosión y presión extrema. Fusion Center, expertos en fabricación de piezas especiales y suministro de máquinas para termo y electrofusión. Integral Pipeline Solutions, especializado en rehabilitación e instalación de lining de HDPE para tuberías de acero al carbono.

Finalmente, nuestro Instituto Técnico Hidráulico (ITH), orientado a la formación técnica de operarios mineros.

Juntas, nuestras empresas conforman un ecosistema de soluciones que garantiza continuidad operativa, calidad certificada y soporte técnico de primer nivel.

En un país donde la minería genera más de 270,000 empleos directos, cada fluido transportado cuenta una historia de eficiencia y confianza. Por ello, en Grupo Hidráulica, nos aseguramos de que esa historia fluya sin interrupciones.



PRESENCIA INTERNACIONAL

« **ESPECIALISTAS EN SOLUCIONES** »

INTEGRALES PARA TUS PROYECTOS






LÍDERES EN EL SUMINISTRO
DE TUBERÍAS, VÁLVULAS
Y CONEXIONES




FÁBRICA DE TUBERÍAS
DE HDPE




TALLER ESPECIALIZADO
EN LA INDUSTRIA
DE FUSIÓN




SOLUCIONES EN REVESTIMIENTOS
INTERIORS CON LINER DE HDPE




INSTITUTO TÉCNICO
HIDRÁULICO

**CONTAMOS CON LOS ESTÁNDARES DE
CALIDAD MÁS ALTOS DEL MERCADO**



Síguenos en



atencionalcliente@grupohidraulica
www.grupohidraulica.com



+51 987 654 321

LIDERAZGO DE LA UNI IMPULSA EL DESARROLLO DEL HIDRÓGENO VERDE

El Rector de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), Arturo Talledo Coronado, destacó en PERUMIN 37 el papel del hidrógeno verde como motor de la transición energética del Perú, una alternativa clave para reducir la dependencia de combustibles fósiles.

“La UNI lidera proyectos de investigación y formación en este campo, con una planta piloto semi-industrial y laboratorios especializados en el Centro de Energías Renovables”, indicó.

Entre octubre y noviembre, la universidad ofrecerá cursos básicos y avanzados sobre hidrógeno verde para ingenieros y público en general. “Queremos acercar esta tecnología a más personas y desarrollar capacidades que permitan al país producir sus propios equipos y componentes”, añadió Talledo.

El Rector subrayó el potencial del hidrógeno verde para descarbonizar la minería, destacando que “excavadoras,



volquetes y maquinaria pesada deberían funcionar con hidrógeno, y si es verde, mucho mejor”.

Asimismo, explicó que su uso podría reducir hasta un 5% de las emisiones globales de CO₂ en sectores como el acero y el transporte. “Chile ya lo ha convertido en política de Estado. En Perú, Arequipa marca el primer paso importante, y desde la UNI formamos a los profesionales que impulsarán esta industria”, afirmó.

Finalmente, instó a que la política nacional incorpore el hidrógeno verde como herramienta de industrialización y sostenibilidad para el país.



ESCUELA DE
POSGRADO
UNI

IMPULSA TU FUTURO: DESCUBRE TU POTENCIAL

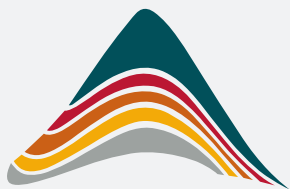


**Maestría en
Administración
de Empresas (MBA)**



**Maestría en
Transformación
Digital (MTD)**

Informes: 932 125 249
De lunes a viernes – de 10:00 a. m. a 6:00 p.m.



PERUMIN

37 CONVENCION MINERA

EN IMÁGENES



JUNTOS POR MÁS OPORTUNIDADES Y BIENESTAR PARA TODOS



¿ESTÁ SEGURO DE QUE EL AGUA QUE USA CUMPLE CON LAS NORMATIVAS PERUANAS?

Desde el origen hasta el efluente, el agua recorre un trayecto crítico. Garantizar su seguridad requiere pruebas confiables en cada paso.

Con **Lovibond**, controle cloro, turbidez, color, pH y metales pesados cumpliendo con las normas internacionales.

- ✓ Supervisar parámetros críticos.
- ✓ Detectar contaminantes temprano.
- ✓ Optimizar procesos de tratamiento.
- ✓ Cumplir normas internacionales (OMS, EPA, DWI).
- ✓ Evitar pérdidas o sanciones



ESPECTROFOTÓMETRO
UV-VIS XD 7500



KIT DE ARSÉNICO E
COSAFE



MEDIDOR MULTIPARÁMETRO
(PH, CON, OD) SD 335

VIALES DQO LOVIBOND

Compatibles con otras marcas

- ✓ Permisos en asesoría IQBF
- ✓ Stock inmediato en Perú
- ✓ Menor costo de envío
- ✓ Reparto con unidades propias autorizadas



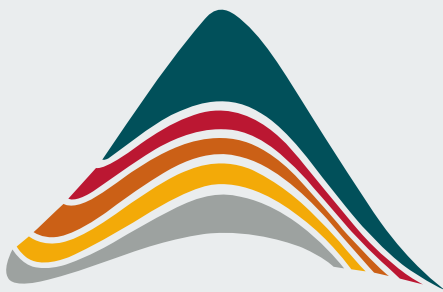
ACOMPANIAMIENTO EXPERTO DE PRINCIPIO A FIN

Nuestro equipo de ingenieros capacitados te brinda soporte técnico permanente, con garantía local y un servicio 24/7.

Más información:

- www.enerquimica.com
- +51 948 010 234
- info@enerquimica.com

Revistas.PeruRadio.net.pe



PERUMIN

37 CONVENCION MINERA



TUMI



ULMA



BRADKEN



MS4M



OVERPRIME



BOART LONGYEAR

JUNTOS POR MÁS OPORTUNIDADES Y BIENESTAR PARA TODOS



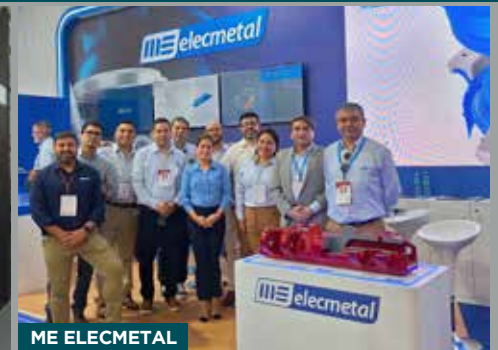
ANDES



KAESER



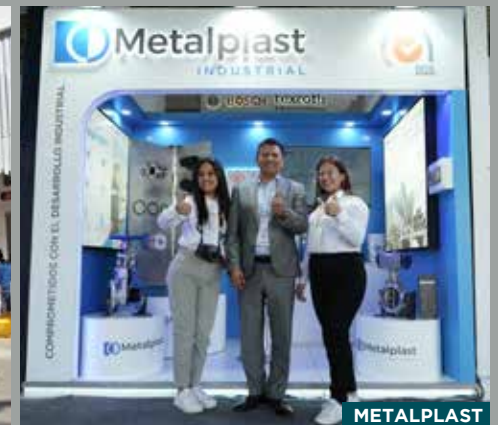
ME ELECMETAL



TECNIFAJAS



FLS



METALPLAST

EXPERIENCIA Y KNOW-HOW AL SERVICIO DE LA INDUSTRIA NACIONAL

Con resultados medibles en reducción de costos, somos referentes en soluciones de sellado de fluidos. Nuestro equipo especializado brinda atención personalizada con mejoras a la medida

SOLUCIONES ESTRATÉGICAS

Contrato de abastecimiento, precios competitivos, stock permanente, soporte técnico y capacitación continua. Mantenimiento integral que asegura confiabilidad y disponibilidad en sus equipos y procesos.

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS EN EL PERÚ



**SELLOS MECÁNICOS MONORESORTES,
MULTIRESORTES ENCARTUCHADOS SIMPLES
Y DOBLES Y SISTEMAS DE RESPALDO**



**AISLADORES DE RODAMIENTOS
USO EN BOMBAS, MOTORES, CHUMACERAS,
CAJAS DE ENGRANAJES**

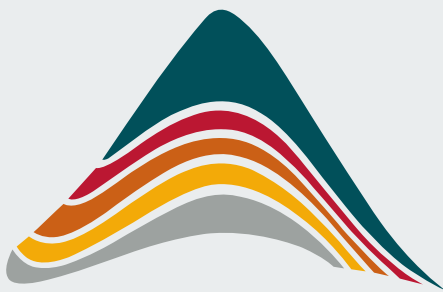


**EMPAQUETADURAS SINTÉTICAS PARA EQUIPOS
ROTATIVOS Y ESTÁTICOS**



**RESINAS EPÓXICAS CERÁMICOS PARA RECUPERAR
Y PROTEGER EQUIPOS Y COMPONENTES EXPUESTOS A DAÑO
POR CAVITACIÓN, ABRASIÓN, EROSIÓN Y ATAQUE QUÍMICO.**





PERUMIN

37 CONVENCION MINERA



BOSCH REXROTH



AIRTEC



CARP



IFLUTECH



PENTATECH



VISTONY

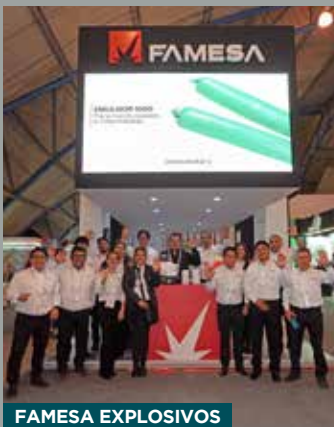
JUNTOS POR MÁS OPORTUNIDADES Y BIENESTAR PARA TODOS



DICOMET



HOSCH



FAMESA EXPLOSIVOS



VOLVO



TOYOTA

Revistas.PeruRadio.net.pe



Somos una importante empresa del sector minero y logístico con una amplia cobertura a nivel nacional e internacional, capaces de satisfacer las diversas necesidades de la industria minera, industrial, energética y de combustibles del país desde hace más de 30 años.

SERVICIOS

- *Proyectos de ingeniería e infraestructura*
- *Transporte de materiales peligrosos*
- *Transporte de hidrocarburos a nivel nacional e internacional*
- *Alquiler de almacenes*
- *Operaciones tuneleras*
- *Alquiler de maquinaria pesada*
- *Acarreo y mantenimiento de vías*
- *Transporte de concentrado de mineral*
- *Plantas de chancado*
- *Transporte de mercadería en general*



"Servicio de transporte terrestre de materiales peligrosos para el sector industrial y minero". "Servicio de acarreo para el sector minería". "Servicio de alquiler de maquinaria pesada para el sector minería".



Signatarios Autorizados y Certificados por el Instituto Internacional de Manejo de Cianuro (ICMI)



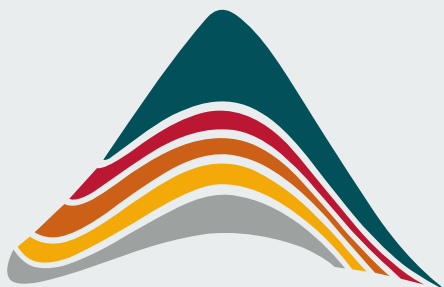
📍 **Arequipa:** Variante de Uchumayo Km. 2.5 - Cerro Colorado | ☎ (+51 + 54) 607461 / 949159049 | ✉ secretariadegerencia@dcrmineraiyconstruccion.com

📍 **Lima:** Av. Nicolás Arriola 791 - Santa Catalina y Calle Las Acacias Mz. J Lote 17B Urb. La Capitana - Santa María De Huachipa, Chosica | ☎ (+51 +1) 6513232

📍 **Cajamarca:** Jr. Francisco Bolognesi 179 - Barrio La Fortaleza.

✉ servicioalcliente@dcrmineraiyconstruccion.com

Revistas.PeruRadio www.dcrmineraiyconstruccion.com



PERUMIN

37 CONVENCION MINERA



INDUSTRIAS MANRIQUE



ABSISA



MODASA



TAIR RENTING



FERREYROS



ACME & CIA

JUNTOS POR MÁS OPORTUNIDADES Y BIENESTAR PARA TODOS



IPESA



ENERGOTEC



SAMSON CONTROLS



METSO



MAQUINARIAS U-GUIL



Somerset redefine el procesamiento sostenible de minerales

Tecnologías avanzadas de recuperación y desaguado para operaciones más limpias e inteligentes

Con una experiencia inigualable en clasificación de partículas ultrafinas y reprocesamiento de relaves, Somerset convierte los desechos en valor al recuperar minerales finos que normalmente se pierden en los procesos convencionales.

Nuestras soluciones innovadoras y patentadas SUB325® permiten operaciones más limpias, mayores recuperaciones y un crecimiento más sostenible, al mismo tiempo que mejoran el desaguado de relaves para apilamiento en seco y facilitan la recuperación de agua.

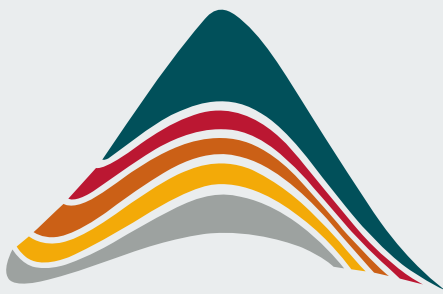
MYC S.A.

Teléfono: +51 1 321-5894
Celular: +51 997-523503
servicios@minasyconcentradoras.com.pe
www.minasyconcentradoras.com.pe



Revistas.PeruRadio.net.pe

www.somersetinternational.com



PERUMIN

37 CONVENCION MINERA



MOVITECNICA



PROMELSA



INTECH



CORE TECH



SEGURINDUSTRIA



ROATSA

JUNTOS POR MÁS OPORTUNIDADES Y BIENESTAR PARA TODOS



SCANIA



XYLEM



ZAMINE SERVICE PERÚ



MARCO PERUANA



BLEXIM



SOLGAS

**Lidera
con visión**

y sé el gran protagonista
del mundo empresarial.

**MBA
CENTRUM**



BLENDED

MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

60% Online - 40% Presencial

Grado de Maestro en Administración
Estratégica de Empresas



Máster Internacional en Innovación y
Sostenibilidad

eada® business school
barcelona



7 Diplomas Empresariales

LHH |  **centrum
PUCP**



**MBA
CENTRUM**
ONLINE

MODALIDAD A DISTANCIA

Clases 100% online

Grado de Maestro en Administración
Estratégica de Empresas



7 Diplomas Empresariales

LHH |  **centrum
PUCP**

QS MBA Online Ranking 2024



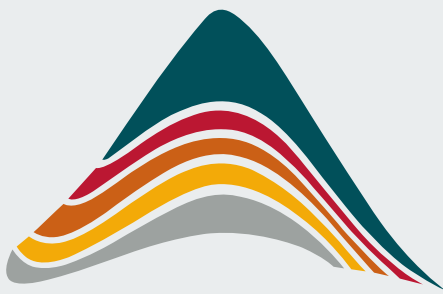
**WORLD
UNIVERSITY
RANKINGS**

Nº1 **Nº2** **Nº46**
EN PERÚ EN LATAM DEL MUNDO

Más información
escaneando aquí >>>



Revistas.PeruRadio.net.pe



PERUMIN

37 CONVENCION MINERA



CALIZA CEMENTO INKA



efc



FLOTTWEG



INDUSTRIA IMIM



ATLAS COPCO



TOTALENERGIES

JUNTOS POR MÁS OPORTUNIDADES Y BIENESTAR PARA TODOS



ITESA



HAUG



WISETRACK



HIDROSTAL



NEUMA



SOUTHERN PEAKS



GRUAS S.A

in @stierliftygruas
f stierliftygruas
ig @stierliftygruas



Nuestros servicios:

Transporte Terrestre de Carga Nacional e Internacional y Maniobras Especiales

- Plataformas
- Plataformas Extensibles
- Camas Bajas y CamaCunas
- Cama Bajas Hidráulicas
- Hidráulicas Extensibles
- Más de 100 ejes Modulares
- Grúas Gantry con capacidad de 800T
- Gatas Hidráulicas
- Tirfor
- Rollers

Alquiler de equipos de izaje (desde 5T hasta 450T)

- Montacargas
- Manlift
- Camiones Grúa
- Grúas Telescópicas RT
- Grúas Telescópicas AT
- Grúas Telescópicas sobre orugas
- Grúas de Celosía

Logística de Abastecimiento enfocada en Minería

- Transporte de Carga Sobre dimensionada / extra pesada
- Transporte de Materiales Peligroso y IQBF
- Maniobras Especiales

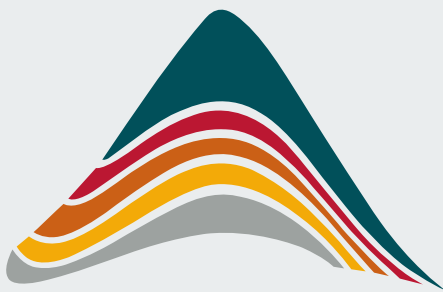
Contáctanos



Stierlift S.A
(01) 712-3600
comercial@stierlift.pe
www.stierlift.pe

Grúas S.A
(01) 712-3600
comercial@gruas.pe
www.gruas.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe



PERU MIN

37 CONVENCION MINERA



MINERA LAS BAMBAS



SOUTHERN PERÚ



AIREX



MINERA BATEAS



ZOOMLION



ANGLO AMERICAN

JUNTOS POR MÁS OPORTUNIDADES Y BIENESTAR PARA TODOS



KINGDOM SOLUTIONS



CLEANSPEACE TECHNOLOGY



GEOTEC



VÁLVULAS INTERNACIONALES



TRANSMISIONES & SERVICIOS

**Servicios de
inspecciones,
ensayos,
out-sourcing y
certificaciones**



COTECNA del Perú SA

www.cotecna.com

Jr. Trinidad Celis No. 1630
Lima 01/Perú
RUC 20266179287
+51 989 146 009
+51 989 027 448
minerals.latam@cotecna.com
informes@cotecna.com.pe

ISO 17025 accredited by INACAL Perú
Registro No. LE-137

Revistas.PeruRadio.net.pe



Jose E. Gonzales,
Editor
Internacional
Rumbo Minero,
America Mining¹.

RÉCORD DEL ORO: CAMBIO DE PARADIGMA

A inicios de octubre las cotizaciones del oro al contado superaron los US\$ 4,000 la onza rompiendo otro récord en lo que va del 2025. Analistas y operadores coinciden en que las causas se deben a la búsqueda de refugio en medio de la creciente incertidumbre política global, incluida la reciente crisis política en Francia, la elección de un nuevo gobierno en Japón y el cierre del gobierno estadounidense que se han sumado a las crecientes expectativas de nuevos recortes de tipos de interés por parte de la Reserva Federal de los Estados Unidos que favorecen a las cotizaciones del oro.

Según Trading Economics, el repunte se aceleró tras la suspensión parcial de las operaciones del gobierno estadounidense, que dejó a los inversionistas sin datos económicos clave para evaluar la salud de la economía y orientar las expectativas de política monetaria. Los mercados prevén dos recortes en las tasas de interés de 25 puntos básicos cada uno antes de fin de año.

El oro ha subido aproximadamente un 50% en lo que va de año, lo que lo encamina a su mejor rendimiento anual desde 1979, prácticamente duplicando su precio en los últimos dos años.

Según Goldman Sachs, los fondos que invierten en oro han adquirido más de 100 toneladas métricas del metal precioso en setiembre, pronosticando que el oro alcance los US\$ 4,300 por onza a finales del próximo año.



Por su parte, Ray Dalio, Fundador de Bridgewater Associates, ha recomendado que los inversionistas destinen "alrededor del 15% de su cartera en oro"; los instrumentos de deuda "no son una reserva eficaz de riqueza", afirmó en el Foro Económico de Greenwich, en Connecticut, el pasado octubre.

Habiendo roto un récord tras otro, la pregunta que se mantiene en los mercados financieros y de materias primas gira en torno a la presencia de un cambio de paradigma en la percepción de activos tangibles como los metales.

¿SUPERCICLO?

Taoshan Wang, Gestora de Cartera y Autora del boletín "Thematically Thinking" de Fidelity International, señaló en una columna en Reuters que las materias primas "duras" han tenido una década difícil, pero una confluencia de factores estructurales sugiere que, tras años de subinversión, el escenario podría estar listo para el próximo superciclo de las mismas.

Según Wang, los superciclos de las materias primas son largas y poderosas olas impulsadas por importantes cambios temáticos. Explica que el superciclo de la década de 1970 estuvo marcado por una combinación de shocks geopolíticos en la oferta y una política monetaria expansiva, mientras que el de comienzos de los 2000 se definió por el histórico auge de la urbanización en China.

Además, señala que existen factores estructurales tanto del lado de la oferta como de la demanda de materias primas, que podrían impulsar un nuevo auge. Las perspectivas de la oferta de materias primas, presentan algunos puntos vulnerables en la medida que (i) ciertos recursos críticos y la capacidad para procesarlos están altamente concentrados en unas pocas jurisdicciones, (ii) el control del suministro de materias primas se está instrumentando como palanca geopolítica, (iii) se está estableciendo una prima de riesgo persistente que podría derivar en graves interrupciones del suministro en el futuro y que (iv) la realidad geológica está mermando el suministro futuro.

Wang sostiene que los yacimientos de alta ley y fácil extracción probablemente ya han sido descubiertos. En consecuencia, los proyectos mineros en etapas iniciales enfrentan ahora una disminución en la calidad del mineral, un aumento considerable en los costos de capital y plazos de desarrollo que podrían extenderse por más de una década.

Señala, también que se están desarrollando importantes tendencias seculares en la demanda que podrían ser bastante alcistas para los precios de las materias primas a largo plazo. A los procesos de electrificación y la descarbonización se suma el hecho que grandes empresas tecnológicas, con abundantes recursos, están destinando cientos de miles de millones de dólares anuales en inversiones de capital para construir centros de datos de inteligencia artificial y proyectos energéticos relacionados.

¹Las opiniones vertidas en el presente artículo, si alguna, son de responsabilidad del autor.



VALVULAS INTERNACIONALES S.A.

SOLUCIONES INDUSTRIALES PARA PROYECTOS EXIGENTES

Líderes en la fabricación y comercialización de válvulas industriales de alta calidad, con soluciones confiables y certificadas para diversos sectores.



AGUA Y SANEAMIENTO



CONEXIONES



ENSAMBLAJE DE VÁLVULAS DE CONTROL



MÁQUINAS DE TERMOFUSIÓN



MEDIDORES DE FLUJO



SISTEMA VISA LINER

CONTÁCTANOS

CALLE LOS PLÁSTICOS 230 URB. VULCANO- ATE, LIMA-PERÚ

☎ (+51) 618 6800 [f](#) [@](#) [in](#)

✉ VENTAS@VALVULASINTERNACIONALES.COM.PE

🌐 WWW.VALVULASINTERNACIONALES.COM.PE

CERTIFIED

ISO 9001:2015
ISO 45001:2018



Revistas.PeruRadio.net.pe



A las condiciones materiales, señala, se suman vientos financieros de cola que parecen estar cambiando a favor de las materias primas. Por un lado, indica, están las cotizaciones de ciertas materias primas que -ajustadas por inflación- se mantienen por debajo de máximos históricos, mientras que la renta variable estadounidense continúa alcanzando máximos nominales históricos casi triplicando retornos desde su máximo anterior a la Crisis Financiera Global de 2007.

Por otro lado, comenta que los inversionistas podrían necesitar encontrar una nueva clase de activo para reducir la volatilidad de sus carteras. Esto se debe a que la inflación se está mostrando rígida en varios mercados desarrollados, especialmente en Estados Unidos, lo que podría limitar la capacidad de los bancos centrales para recortar los tipos de interés de forma drástica cuando las economías se debiliten. Esto significa, que los inversionistas ya no pueden contar con los bonos para cubrir los riesgos a la baja de los precios de las acciones, lo que deja vulnerables a las carteras tradicionales.

Wang concluye que el oro ya se ha consolidado como una cobertura contra la inestabilidad geopolítica y la devaluación monetaria, impulsado por las incesantes compras de los bancos centrales y el creciente interés minorista. Además, sugiere que los metales industriales y otras materias primas pronto también se consideren

coberturas estratégicas contra la inflación y el decrecimiento.

¿ORO A US\$ 10,000?

Las condiciones argumentadas por Wang y el récord en las cotizaciones del oro han legitimado, luego de un largo hiato, las aspiraciones de los "Gold Bugs", como se conoce a los inversionistas incondicionales en oro, que prevén nuevos ascensos para el metal precioso.

El más prominente de ellos, Ed Yardeni, Presidente de Yardeni Research, declaró -según Business Insider- que el precio del lingote se encamina a alcanzar los US\$ 10,000 para finales de la década. La predicción es para el año 2030 e implica un aumento del 151% en los próximos cinco años.

Yardeni es optimista debido a la continua compra de oro por parte de los bancos centrales, lo que le ha dado un viento a favor este año, encontrándose entre los

El oro ha subido aproximadamente un 50% en lo que va de año, lo que lo encamina a su mejor rendimiento anual desde 1979, prácticamente duplicando su precio en los últimos dos años.

activos de mayor rendimiento del mercado, haciendo que el vertiginoso repunte podría prolongarse durante años, impulsando finalmente el metal precioso hasta los US\$ 10,000 la onza.

Además, la publicación señala que hay varias razones por las que Yardeni cree que el impulso del oro perdurará, debido a: (i) incertidumbre económica en la medida que las fuerzas económicas y geopolíticas han alterado el statu quo en los últimos años, provocando que los inversionistas acudan en masa a activos refugio como el oro, (ii) factores catalizadores como los aranceles de la Administración Trump y sus intentos de presionar a la Reserva Federal para que baje las tasas de interés y los problemas inmobiliarios de China, (iii) compras de los bancos centrales que sustentan la "opción de venta del oro", proporcionada por los bancos centrales que están aumentando el porcentaje de sus reservas internacionales.

Esta "opción" ha sido una de las mayores variables en el incremento en las cotizaciones en la medida que los bancos centrales han sido compradores agresivos de oro en los últimos años. Business Insider señala que, según la última actualización del Consejo Mundial del oro, los bancos centrales de todo el mundo añadieron 15 toneladas métricas netas de oro a sus reservas en agosto.



Ed Yardeni, Presidente de Yardeni Research, declaró que el precio del lingote se encamina a alcanzar los US\$ 10,000 para finales de la década.

EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA



RING JOINT



PLANCHAS DE TEFLÓN



MANGUERAS



EMPAQUETADURAS EN PLANCHA



CAUCHO/EPDM /NEOPRENO



BRIDA CIEGA



SELLOS HIDRÁULICOS



CODO



Flexitallic

ULMA

IRC SPA
FITTING CONNECTIONS

LAME
S.r.l.

Aochen.
Specialized in rubber

tmf

PRODUCTOS

- Juntas Espiraladas
- Planchas de jebe
- Fajas transportadoras
- Fittings
- Mangueras
- Ring Joint
- Faldas/Rollos de jebe
- Kit dieléctrico
- Sellos Hidráulicos
- Fajas transportadoras



www.colec.com.pe +51 998362613
ventas@colec.com.pe +51 998229241

Carretera Panamericana Sur Km. 22.90
Villa El Salvador 15842



COLEC

PeruRadio.net.pe

Explosivos

SEGURIDAD Y PRECISIÓN EN VOLADURAS MINERAS



El uso de explosivos continúa siendo un componente esencial en la operación minera moderna, permitiendo la fragmentación eficiente de rocas y la optimización de los procesos extractivos. Su manejo requiere estrictas medidas de seguridad, controles regulatorios y capacitación especializada para prevenir accidentes.

El empleo de explosivos es fundamental para la fragmentación controlada de la roca, tanto en minería a cielo abierto como subterránea. Estos productos, que permiten extraer minerales de forma eficiente, son desarrollados y suministrados por empresas especializadas que cumplen con normativas estrictas de seguridad y manejo.

Cabe resaltar que, en el Perú, la comercialización y el uso de dichos insumos están estrictamente regulados por la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Munición y Explosivos de Uso Civil (Sucamec).

CLASIFICACIÓN Y TIPOS PRINCIPALES

Estos productos se clasifican en dos grandes grupos según su función:

- Explosivos primarios o iniciadores, cuya misión es iniciar la detonación de la masa explosiva principal. Ejemplos son los detonadores -a fuego o eléctricos/no eléctricos- y los iniciadores (boosters).
- Explosivos secundarios o básicos, que son las cargas que generan el efecto rompedor y constituyen la mayor parte de la carga. Entre los más utilizados están el ANFO (nitrato de amonio y fueloil), que es uno de los agentes de voladura

más comunes por su bajo costo, seguridad en la manipulación y eficacia. Se compone, de forma típica, por 94% de nitrato de amonio (oxidante) y 6% de fueloil (combustible). Es un explosivo fluido que rellena bien los huecos. Se emplea en voladuras secas, tanto en minería subterránea como a cielo abierto.

Asimismo, están las emulsiones, que son mezclas con una fase oxidante (nitrato de amonio o nitrato sódico disuelto en agua) y una fase combustible (fueloil y aditivos) separadas por un emulsionante.

Ofrecen excelente resistencia al agua, alta velocidad de detonación, gran energía y densidad, por lo que resultan aptas

La elección del tipo de explosivo depende de factores críticos: la dureza y competencia del macizo rocoso, el entorno de la voladura, entre otros aspectos.

en perforaciones con presencia de agua y en rocas duras. Existen versiones a granel (bombeables o vaciables) y en cartuchadas.

También, destacan los hidrogeles o slurries, que son compuestos por una solución oxidante, sustancias combustibles y gelificantes. No contienen sustancias explosivas por sí mismas, pero reaccionan explosivamente al ser iniciados. Presentan buena resistencia al agua y son efectivos en terrenos de dureza media o alta.

Finalmente, figuran las dinamitas, que pueden ser gelatinosas y amoniacales, compuestas principalmente por nitroglicerina y un absorbente (como tierra de diatomeas) o estabilizantes.



Se caracterizan por su alta potencia y velocidad de detonación. Las gelatinosas, por su resistencia al agua, son aptas para condiciones de mucha humedad o como cebos.

APLICACIONES Y SEGURIDAD

La elección del tipo de explosivo depende de factores críticos: la dureza y competencia del macizo rocoso; la presencia de agua en los barrenos (que favorece el uso de emulsiones o hidrogeles); el

diámetro del barreno, que condiciona la velocidad de detonación; y el entorno de la voladura (por ejemplo, la presencia de gases inflamables en minería subterránea exige explosivos de seguridad o "permisibles").

Además de los criterios técnicos ya mencionados, la selección de este insumo debe integrarse en un plan formal de gestión de voladuras que incluya evaluación de riesgos, permisos y registros trazables para cada carga.



Control reológico para una gestión eficiente de relaves mineros

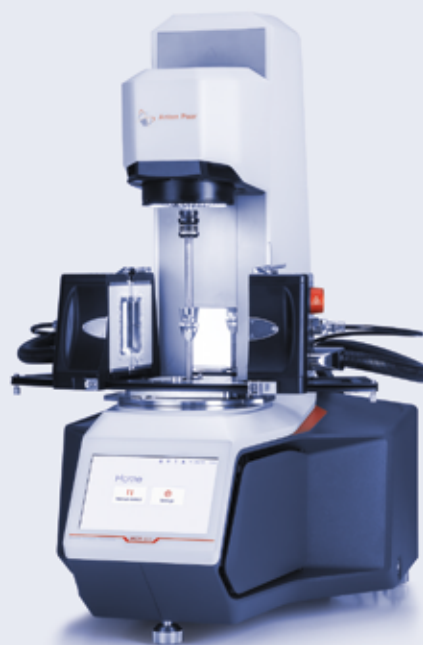
Serie MCR

Caracterización precisa: Determinan viscosidad y comportamiento de flujo de relaves bajo condiciones reales.

Optimización de procesos: Ayudan a diseñar y gestionar sistemas de bombeo y transporte más eficientes y con menor consumo energético.

Gestión segura: Permiten predecir estabilidad y sedimentación en relaveras, reduciendo riesgos ambientales.

Cumplimiento normativo: Proveen datos confiables para respaldar reportes técnicos y regulaciones del sector minero.





El uso de explosivos es el método más eficiente para la fragmentación de roca en la minería, permitiendo una extracción de minerales más productiva y sostenida. Este proceso es clave para cumplir con los exigentes ritmos de producción de esta industria.

Sin embargo, es esencial que la aplicación de explosivos se realice bajo estrictos estándares operativos, garantizando no solo la eficacia, sino también la protección del medioambiente y del entorno circundante.

Benjamín Huamán, Gerente de Asistencia Técnica de FAMESA, señaló que en el mercado se distinguen dos tipos principales de explosivos: a granel y encartuchados, cada uno con aplicaciones específicas. Los explosivos a granel, como el ANFO y las emulsiones, se utilizan predominantemente en operaciones a cielo abierto; mientras que los explosivos encartuchados, que incluyen emulsiones encartuchadas, dinamitas y ANFO en sacos, son más empleados en minería subterránea.

La elección del explosivo adecuado está condicionada por diversos factores, siendo uno de los más importantes la naturaleza del área. "En terrenos competentes, con alta resistencia a la compresión, se prefieren explosivos de mayor densidad y energía para garantizar una fragmentación efectiva y eficiente", manifestó Huamán.

Asimismo, refirió que las empresas mineras en el Perú están sujetas a un estricto marco regulatorio para garantizar la seguridad y legalidad en el uso de explosivos, supervisado por entidades como el Minem, Osinergmin y Sucamec.

Estas deben cumplir con el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, obtener licencias específicas y seguir normativas de trazabilidad y transporte seguro.

"Además, deben realizar estudios de impacto ambiental y mantener rigurosas auditorías de seguridad. Estas normativas buscan proteger la vida humana, el medioambiente y prevenir el uso indebido de explosivos", acotó.

Entre los principales riesgos en la utilización de estos productos -explicó el experto- se encuentran las detonaciones espontáneas y la pérdida o el robo de materiales. Para mitigar dichos riesgos, se emplean mecanismos de control y seguimiento rigurosos. El manejo de explosivos requiere procedimientos detallados antes, durante y después de la detonación.

"La implementación de herramientas de QA/QC en todo el proceso de voladura es crucial para asegurar el éxito y la seguridad en las operaciones mineras".

Empresa global

FAMESA inició sus operaciones en el Perú en 1953 con la misión de convertirse en un aliado estratégico para las industrias minera y de la construcción. A lo largo de los años, la empresa ha promovido la innovación y expansión de sus operaciones, desarrollando su propia maquinaria, lanzando nuevos productos y estableciendo plantas a nivel internacional.

En la década de 1990, comenzó su proceso de internacionalización con la instalación de plantas y polvorines en Chile, seguida por su expansión hacia Bolivia y Ecuador. "En el 2025, tras 72 años de trayectoria, continuamos con nuestro crecimiento, ampliando nuestras capacidades para satisfacer las demandas del



Benjamín Huamán, Gerente de Asistencia Técnica de FAMESA.

mercado y contribuir al desarrollo regional", señaló Benjamín Huamán, Gerente de Asistencia Técnica de FAMESA.

La compañía, según explicó el especialista, ofrece un portafolio completo de productos y servicios orientados a la minería y las obras civiles. Su gama incluye explosivos encartuchados, explosivos a granel y accesorios, destinados a la minería metálica y no metálica, canteras, construcción, petróleo y gas. "Nos destacamos como la única empresa latinoamericana que fabrica su propio detonador electrónico", precisó.

En cuanto a servicios, FAMESA proporciona soluciones integrales y parciales de voladura, asistencia técnica y carguío mecanizado, tanto en minería superficial como subterránea. "Nos distinguimos por nuestra capacidad para desarrollar productos a medida (Tailor Made), gracias a la sinergia entre nuestros departamentos técnico-comercial e I+D, así



Dentro de su cartera de productos, FAMESA tiene boosters con sistemas de seguridad avanzados para la retención de fulminantes.

Master Truck

Es un equipo especializado para minería subterránea, diseñado para realizar el carguío mecanizado de explosivos a granel. Este equipo destaca por sus avanzadas características que no solo mejoran la productividad, sino que también promueven un entorno de trabajo más seguro.



- **Seguridad optimizada:**

Reduce riesgos ergonómicos y accidentes laborales al minimizar la intervención manual del personal.

- **Emulsión a granel:**

La emulsión es inerte hasta el momento de mezclarse en los taladros, reduciendo riesgos de manipulación.

- **Capacidad de carga:**

2.7 toneladas.

- **Carguío en 360°**

Permite una carga precisa y eficiente en los taladros positivos, negativos y horizontales.

- **Reducción del tiempo de carguío**

Optimiza el proceso en un 40%.

- **Flexibilidad:**

Capacidad de trabajar con densidades variables.



En el 2008, la empresa desarrolló las emulsiones gasificables para tajo abierto y, desde entonces, ha innovado y adaptado sus productos a las demandas de la minería nacional.

En el ámbito social, FAMESA fomenta la capacitación del personal y la compra local, respetando la diversidad cultural y religiosa, y aplicando tecnologías seguras como la voladura centralizada.

como al uso de laboratorios y campos de pruebas de alta tecnología, que nos permiten tomar decisiones ágiles y precisas”, añadió el ejecutivo.

Mercado

El Gerente de Asistencia Técnica de FAMESA, Benjamín Huamán, indicó que el enfoque de la empresa para el próximo año se centra en mantener y fortalecer la satisfacción de sus clientes, estableciendo relaciones duraderas y de confianza. “Priorizamos la entrega de productos y servicios que cumplan con los más altos estándares de calidad, asegurando que nuestras soluciones continúen respondiendo a las necesidades de los clientes de manera efectiva”, afirmó.

Actualmente, FAMESA tiene presencia en una amplia gama de operaciones mineras. Esta diversificación le permite atender las necesidades específicas de distintos tipos de proyectos, garantizando soluciones adaptadas a diversos entornos operativos.

Huamán destacó que la empresa fue pionera en el desarrollo de emulsiones gasificables para tajo abierto desde el 2008 y que, a partir de allí, ha continuado innovando y adaptando sus productos a las demandas de la minería nacional.

“Entre nuestros desarrollos más recientes se encuentran las emulsiones bombeables para minería subterránea, aptas para taladros horizontales, negativos y positivos. También sobresalimos en el diseño de accesorios como el detonador electrónico Fametronic XPRO®, detonadores no eléctricos para altas temperaturas y boosters con sistemas de seguridad avanzados para la retención de fulminantes”, puntualizó.

Comprometidos con el entorno

Benjamín Huamán resaltó que la empresa adopta estrictas prácticas de gestión ambiental, enfocadas en la reducción de residuos y el control de emisiones, con un firme compromiso con la seguridad y la capacitación continua de su personal.

La compañía desarrolla productos innovadores que minimizan el impacto ambiental y mejoran la eficiencia en la minería, promoviendo un uso responsable de los recursos y la optimización de los procesos. “Buscamos siempre reducir el impacto ecológico y mejorar la rentabilidad de nuestros clientes”, afirmó Huamán.

En esa línea, FAMESA promueve productos amigables con el entorno, impulsando la transición del ANFO a emulsiones a granel, lo que contribuye a mejorar la calidad del aire en las minas y reducir el consumo de petróleo. Además, la empresa opta por detonadores electrónicos que permiten disminuir las emisiones de gases y controlar las vibraciones durante las operaciones.

La compañía también sobresale en el diseño de accesorios como el detonador electrónico Fametronic XPRO®.



newrest

Líder en gestión de bases de vida

+40

**operaciones
a nivel nacional**

Sectores de actividad



Restauración



Concesiones



Aéreo



Bases de vida

Nuestros servicios



Alimentación



Recreación



Limpieza



Mantenimiento



Lavandería



Hotelería



Gym



Daily Break



Plantas de
tratamiento
de agua

Contáctanos

comercial.peru@newrest.eu

Revistas: Peru Group newrest



/@groupnewrest



Eduardo Guevara,
Socio de
Energía y
Cambio
Climático de
CMS Grau.

EXPLORACIÓN EN HIDROCARBUROS: PERÚ ESTÁ PREPARADO PARA APROVECHAR UN POTENCIAL INTERÉS

Hasta el 2010, el interés en exploración de hidrocarburos en el Perú era muy prometedor. Las licitaciones de lotes exploratorios que convocaba Perupetro eran exitosas, con más de 60 contratos de exploración y poco menos de 20 contratos en producción. Este dinamismo generaba una expectativa razonable de descubrir nuevas reservas de hidrocarburos.

Sin embargo, este apetito exploratorio comenzó a diluirse progresivamente. Por diversas razones, los contratistas empezaron a devolver sus contratos de exploración a Perupetro. En algunos casos, no lograron asegurar los recursos necesarios para cumplir con las inversiones comprometidas; en otros, la caída del precio del petróleo -particularmente tras el auge del shale oil hacia finales de 2014- redujo drásticamente la rentabilidad esperada.

Este escenario afectó especialmente a los contratos con regalías elevadas, dado que en las licitaciones de Perupetro el principal criterio de competencia era precisamente el monto de la regalía ofrecida, lo que los convirtió en inviables. A ello se suman las demoras y complejidades en la obtención de permisos ante diversas entidades del Estado, un factor que continúa afectando la viabilidad de nuevos proyectos.



A lo anterior se debe añadir, también, los conflictos socioambientales que han afectado la continuidad de las operaciones de producción y frenado potenciales proyectos de exploración.

En varios casos, estos conflictos están vinculados a la falta de atención de las necesidades básicas de las comunidades -una responsabilidad del Estado-, así como a la demora en la remediación de pasivos ambientales, pese a la existencia de un fondo gestionado por Profonampe destinado a financiar su ejecución.

**Es necesario
implementar
una política de
hidrocarburos clara y
coherente que permita
responder al interés que
vienen demostrando
Anadarko, Chevron y los
dieciocho Convenios de
Evaluación Técnica.**

Como resultado, de los 32 contratos vigentes, solo siete se encuentran en etapa exploratoria. Esta situación ha hecho que el Perú deje de ser una plaza atractiva para la exploración de hidrocarburos, afectando

no solo la capacidad de producir internamente, sino también la de reponer reservas con nuevos descubrimientos.

Sin una política clara y estable del propio Estado, resulta difícil atraer inversiones en proyectos que requieren largos periodos para su recuperación. El incumplimiento de las reglas y los procedimientos excesivos e interminables agravan esta situación. Todo ello hace que la labor de Perupetro en la promoción de inversiones para la exploración de hidrocarburos sea cada vez más compleja, especialmente cuando otras entidades del propio Estado desconocen la importancia de su labor.

No obstante, los inversionistas han vuelto a mostrar interés por el Perú. No necesariamente como se esperaría, pero hay señales que no deben ser ignoradas y que muestran que, a pesar de las dificultades, el potencial en exploración del Perú es atractivo.

Una de esas señales, quizás la más importante, es el esfuerzo que realiza Anadarko (adquirido por Occidental) en exploración sísmica en 3 lotes offshore en las costas de La Libertad. Un trabajo importante, con el soporte de Perupetro, que ha permitido captar el interés de otras empresas, como es el caso de Chevron, que adquirió un porcentaje de la participación de Anadarko en sus lotes offshore.

Bombas, Válvulas, Instrumentación y Control

Soluciones Integrales para el manejo de fluidos



Oficina Central Lima: Calle Los Antares # 320, Torre A, Oficina 403 - Santiago de Surco / Telf.: (511) 6136050

Oficina Arequipa : Urb. La Cantuta A-9, Oficina 102-Jose Luis Bustamante y Rivero, Arequipa

Almacén Central: Av. Belisario Suarez N° 121 - San Juan de Miraflores / Telf.: (511) 4663000 - 4663002

E-mail: grtech@grtech.com.pe / GR TECH S.A.C. - RUC:20316555285 / Web: www.grtech.com.pe



El interés en la exploración offshore en el Perú no se limita a la participación de estas dos empresas. A ello se suma la presencia de la compañía francesa Total Energies, que suscribió con Perupetro tres Convenios de Evaluación Técnica en lotes offshore colindantes con los de Anadarko. Este tipo de convenio constituye una etapa previa a la firma de un contrato que implique compromisos de inversión en exploración similares a los asumidos por Anadarko.

Al interés de las antes mencionadas, está otra señal relevante: el creciente número de Convenios de Evaluación Técnica. Según datos de Perupetro, desde el 2023 se han suscrito 18 de estos convenios, y existen otras solicitudes en proceso de evaluación. Entre las compañías participantes destacan algunas que ya operan en el país, como Petrotal, que ha firmado hasta cuatro Convenios de Evaluación Técnica.

Todas son señales del mercado que no debemos ignorar, en especial desde el Estado. Hoy existen inversionistas interesados en exploración en el Perú, ya sea en lotes en la selva o lotes offshore.

La tarea que tiene por delante el Estado es definir con claridad qué acciones per-

mitirán agilizar las inversiones en exploración, evitando que los largos plazos y la incertidumbre terminen desalentando a los inversionistas y desviando sus capitales hacia países que sí cuentan con políticas claras de promoción de hidrocarburos.

Estos países no solo ofrecen estabilidad, sino también la capacidad de responder con rapidez a los cambios del mercado, algo que el Perú no ha logrado alcanzar, ni siquiera en momentos tan críticos como la crisis del Covid-19. Recuperar competitividad es, hoy, una condición indispensable.

El Ministerio de Energía y Minas y Perupetro así lo entienden. Se encuentran promoviendo, por ejemplo, actividades de exploración, así como la evaluación de las condiciones que permitan la ex-

De los 32 contratos vigentes, solo siete se encuentran en etapa exploratoria.

plotación de yacimientos existentes ubicados en áreas naturales protegidas. Del mismo modo, se han impulsado mesas ejecutivas para trabajar con otras entidades del Estado en mejorar la eficiencia de los procedimientos administrativos.

Sin embargo, ese esfuerzo no es suficiente. Sin el apoyo de los demás sectores, no tendrán avances en captar inversiones en exploración, ni podrán destrabar los procesos de revisión de solicitudes de permisos para la ejecución oportuna de las inversiones requeridas y, sobre todo, poner en valor los yacimientos que se descubran.

Es necesario implementar una política de hidrocarburos clara y coherente que permita responder al interés que vienen demostrando Anadarko, Chevron y los dieciocho Convenios de Evaluación Técnica. El Perú cuenta con ventajas competitivas reconocidas, como un régimen económico estable y condiciones contractuales que se respetan.

Sin embargo, es indispensable que el Estado comprenda la importancia de respaldar la labor de Perupetro y facilite que las inversiones en exploración se concreten mediante procesos razonables, en plazos predecibles y con una visión orientada a recuperar la competitividad del país en el sector energético.



Hoy existen inversionistas interesados en exploración en el Perú, ya sea en lotes en la selva o lotes offshore.



DICOMET

MEJORES SOLUCIONES PARA EL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL



ADDINOL
THE ART OF OIL • SINCE 1936

**Quaker
Houghton**
Forward Together™

mato

OilSafe



perma
DropsA
ALUP
Kompressoren

RINGSPANN®

ANTARES®

Rossi
Habasit Group

ROTORCOMP
VERDICHTER

Dirección: Jirón San Ernesto Mz. A Lte 1C. Urb Santa Luisa II Etapa. Los Olivos
Teléfono: +51 309-8224

ventas@dicomet.com.pe
www.dicomet.com.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

Camionetas y Buses: Venta, renting, servicios y repuestos

EFICIENCIA SOBRE RUEDAS PARA OPERACIONES MINERAS SEGURAS Y SOSTENIBLES



En minería, la movilidad es mucho más que un soporte logístico: es un componente crítico para la continuidad operativa y la seguridad de los trabajadores. Cada jornada, vehículos recorren caminos polvorientos, pendientes pronunciadas y zonas de difícil acceso para trasladar personas, equipos e insumos. Entre ellos, las camionetas y los buses cumplen un rol fundamental en la dinámica diaria de la minería moderna.

En condiciones extremas de altitud, temperatura y terreno, las camionetas 4x4 son indispensables para el desplazamiento dentro de la operación. Su versatilidad permite recorrer tanto las rutas internas -que pueden incluir rampas, tajos y zonas de acarreo- como los tramos externos que conectan la planta con las zonas administrativas o de soporte. Estas unidades deben ofrecer robustez estructural, tracción superior y confort.

Por su parte, los buses son el eje de la movilidad del personal. Trasladan a los trabajadores desde los campamentos o las ciudades base hacia la operación, garantizando puntualidad, seguridad y comodidad. En los últimos años, la tecnología ha transformado radicalmente este segmento: los sistemas de monitoreo remoto, cámaras inteligentes y asistencia avanzada al conductor (ADAS) han elevado los estándares de control y prevención de accidentes.

El mercado de vehículos para minería ha evolucionado hacia modelos más flexibles de adquisición y gestión. Las empresas ya no buscan solo comprar flotas, sino optimizar el costo total de propiedad mediante esquemas de renting o leasing operativo.

Los principales proveedores en el Perú han desarrollado programas de renting minero que incluyen monitoreo satelital, seguros integrales y reposición inmediata en caso de fallas. Esta modalidad también facilita la transición hacia unidades más eficientes y sostenibles, incluyendo camionetas híbridas o buses eléctricos, que ya comienzan a incorporarse en operaciones piloto de grandes mineras.

MANTENIMIENTO Y TECNOLOGÍA

El rendimiento de una flota minera depende en gran medida de su mantenimiento preventivo y correctivo. Los proveedores especializados han diseñado servicios integrales de postventa, que abarcan desde inspecciones técnicas y

calibraciones hasta la gestión de repuestos críticos en sitio.

El uso de tecnologías predictivas está revolucionando el mantenimiento vehicular en minería. A través de sensores y sistemas de análisis de datos (IoT), es posible anticipar fallas, programar intervenciones y optimizar el consumo de combustible. Las empresas que implementan estas soluciones logran reducir hasta un 20% sus costos de mantenimiento anual y aumentar la disponibilidad de la flota por encima del 95%.

Las camionetas y buses en minería son mucho más que medios de transporte: representan una red logística vital para la productividad, la seguridad y la innovación. La evolución hacia modelos de renting, servicios integrales y mantenimiento predictivo refleja la madurez tecnológica del sector. Con el impulso de la robótica, la telemetría y los sistemas inteligentes, el transporte minero se encamina hacia una nueva era de eficiencia, sostenibilidad y control total.

SERVICIOS



BARRENADO, BLINDAJE Y RECONSTRUCCIÓN DE LAMPÓN Y CUCHARÓN, RECONSTRUCCIÓN DE BASTIDOR Y ROLA COMPACTADORA

REPARACIÓN Y FABRICACIÓN



PRENSA DE CADENA Y PRENSA PORTÁTIL

EVALUACIÓN Y REPARACIÓN DE CADENAS, VOLTEO DE PINES Y BOCINAS, TRABAJOS DE PRENSA EN CAMPO

RECALZADO DE ZAPATAS, REPARACIÓN Y FABRICACIÓN DE ROLA COMPACTADORA

SOLDADURA CON ARCO SUMERGIDO

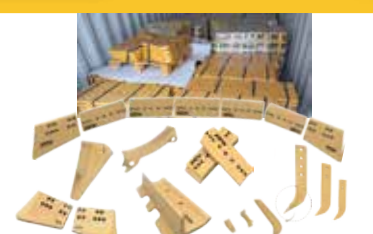


RECUPERACIÓN DE RUEDA GUÍA Y RODILLOS

RECONSTRUCCIÓN CON ARCO SUMERGIDO, MECANIZADO (TORNO) ARMADO, PRUEBA DE VACIO Y LUBRICACIÓN




ABRAINO

PIEZAS DE DESGASTE DE ALTA CALIDAD, CUCHILLAS Y CANTONERAS PARA EQUIPOS PESADOS

GETS

MTW
More Toughness. Withstand More.

DUREZA Y RESISTENCIA A LA ABRASIÓN, CON TRATAMIENTO TÉRMICO Y ALEACIÓN CON BORO

BARRAS DE RECALCE
(Se entrega cortado a medida)



XXX METISA

CADENA, RODILLO Y RUEDA GUÍA

DISEÑADO Y FABRICADO PARA RENDIMIENTO SUPERIOR EN MINERÍA EXIGENTE



itm
MADE THE DIFFERENCE.

ETP

MISCELANEOS

VARIEDAD DE REPUESTOS Y COMPONENTES ALTERNATIVOS PARA DIFERENTES LÍNEAS



REPUESTOS



Av. Chacra cerro Mz C Lt 97 - Comas



+51 990 075 227



www.abraino.com



eacuna@abraino.com

Revistas.PeruRadio.net.pe

TRANSPORTES LINEA S.A.

En el contexto minero peruano, las unidades de transporte de personal deben cumplir con altos estándares técnicos que garanticen seguridad, confiabilidad y adaptación a las condiciones ambientales extremas propias de las zonas de operación. Estos requisitos son esenciales para mitigar riesgos y optimizar el desempeño operativo en terrenos complejos y altitudes elevadas respecto al nivel del mar.

Cada operación y cliente requiere soluciones específicas según las características del entorno, priorizando eficiencia operativa, comodidad y respeto por el medioambiente. En ese sentido, frente a los retos ambientales actuales y las normativas vigentes, los buses más demandados son aquellos que incorporan tecnologías ecoeficientes que reducen las emisiones contaminantes y optimizan el consumo de combustible.

Asimismo, las empresas mineras solicitan vehículos equipados con tecnología avanzada de asistencia al conductor (ADAS), sistemas de monitoreo en tiempo real, control de fatiga, detección de distracciones y protocolos estrictos de mantenimiento preventivo para minimizar riesgos en rutas complejas y condiciones extremas.

Edwin Seminario, Gerente SSOMA de Transportes Linea, agregó que las empresas mineras demandan flotas con motores que cumplan rigurosas normativas de emisiones como Euro VI y que fomentan la electromovilidad. "La adquisición y operación de buses eléctricos e híbridos, incluso en altitudes superiores a 4,000 m.s.n.m., es cada



Edwin Seminario, Gerente SSOMA de Transportes Linea.

vez más frecuente, contribuyendo a reducir la huella de carbono y fortalecer la responsabilidad ambiental de las operaciones".

También buscan que las empresas de transporte dispongan de sistemas de gestión de flotas (FMS), rastreo GPS, telemetría y análisis de datos que generen alertas tempranas sobre el estado mecánico, comportamiento del conductor y condiciones de la ruta. Esto garantiza continuidad operativa, optimiza recursos y mejora la respuesta ante emergencias.

"La ergonomía de los asientos, los sistemas de aire acondicionado, ambientes seguros y cómodos, junto con tecnologías de entretenimiento y purificación de aire, son aspectos valorados para mantener la motivación y el desempeño de los usuarios durante los traslados".

Además, exigen que las unidades cumplan con la norma antivuelco (R66) para garantizar la integridad estructural del bus ante una posible volcadura, ofreciendo una protección crucial para los pasajeros en rutas de alto riesgo y caminos con terreno accidentado.

"Los buses deben contar con cinturones de seguridad de tres puntos por su mayor eficacia, y con paneles indicadores que identifiquen en tiempo real qué pasajeros los utilizan correctamente, facilitando el control y cumplimiento de las normas de seguridad".

Pero, sobre todo, dijo Seminario, solicitan que los vehículos y procesos cumplan con las normativas vigentes en seguridad vial, medioambiente y salud ocupacional, garantizando operaciones sostenibles que refuercen la confianza ante comunidades y stakeholders.

Servicio seguro

Con más de 30 años de experiencia, Transportes Linea es una empresa especializada en el transporte de personal, que ofrece soluciones integrales con los más altos estándares de calidad y seguridad.

Sus unidades móviles están diseñadas para ofrecer confort, seguridad y tecnología de última generación, garantizando una experiencia óptima para los usuarios y cumpliendo con los más altos estándares de calidad, seguridad y cuidado ambiental en el sector minero. "Nuestros buses tienen asientos ergonómicos que reducen la fatiga del pasajero, sistemas de aire acondicionado, filtros para la calidad de aire y diversas comodidades que aseguran un viaje placentero incluso en condiciones extremas", resaltó Edwin Seminario.

En materia de seguridad, prioriza el monitoreo constante y la prevención. Cada unidad dispone de sistemas GPS integrados en una plataforma avanzada de control 24/7, que permite rastrear ubicación, velocidad, recorrido, paradas, aceleraciones y frenadas, facilitando una gestión eficiente, preventiva y reactiva de la flota.

En el contexto minero peruano, las unidades de transporte de personal deben cumplir con altos estándares técnicos que garanticen seguridad.



L I  N E A

LA MAYOR FLOTA VEHICULAR A NIVEL NACIONAL



LA MAYOR FLOTA DE
BUSES ELÉCTRICOS
OPERANDO EN MINA

Fuente:
Ministerio de Transportes
y Comunicaciones [MTC]



¡COMPROMETIDOS CON EL MEDIOAMBIENTE!



CONTACTO



www.linea.pe



contactotdp@linea.pe



WhatsApp: 976 310 257



Cada unidad dispone de sistemas GPS integrados en una plataforma avanzada de control 24/7, facilitando una gestión eficiente, preventiva y reactiva de la flota.

Además, las unidades incorporan tecnología de seguridad activa: cámaras para detección de distracción, fatiga y somnolencia, sensores de colisión frontal y alerta de salida involuntaria de carril. "Se ha implementado un copiloto virtual, visible en una pantalla de 7 pulgadas, que ofrece información crítica como mapas, geocercas y límites de velocidad para una conducción más segura", explicó.

Complementariamente, los buses disponen de un sistema integral de video-vigilancia que cubre en la ruta, la cabina del conductor y el área de pasajeros, reforzando el control y la protección de todos los ocupantes. Cada conductor activa la unidad mediante una llave electromagnética individual, lo que permite su identificación y la evaluación de su perfil de conducción, garantizando un manejo responsable y alineado con las políticas de seguridad.

Control total

Para asegurar un servicio confiable, Transportes Linea ha implementado un riguroso sistema de controles y protocolos antes, durante y después del viaje. Antes de iniciar el recorrido, se verifica el estado físico y descanso de los conductores mediante controles de fatiga y pruebas de alcoholemia obligatorias.

Transportes Linea ha implementado un riguroso sistema de controles y protocolos antes, durante y después del viaje.

Asimismo, se realiza un checklist mecánico y técnico para confirmar el óptimo estado del vehículo, revisando neumáticos, frenos, luces y sistemas de seguridad, junto con la validación del plan de viaje y hoja de ruta. "Durante el servicio se ejecuta un monitoreo en tiempo real mediante GPS y telemetría, verificando velocidad, rutas, detección de fatiga o distracción y cumplimiento de geocercas. Se analiza continuamente el perfil de conducción mediante los datos telemétricos".

La comunicación entre conductores y centro de control se mantiene constante mediante sistemas de radio confiables, para reportar cualquier incidente. "Contamos con control digital de embarque y desembarque de pasajeros, que asegura orden y verificación de identidad", acotó Seminario.

Al finalizar el servicio, se inspecciona el vehículo para detectar posibles anomalías

y se elabora un informe detallado con reportes de incidentes, datos de telemetría y cumplimiento de protocolos. Todas estas acciones, refirió, aseguran un control integral y sistemático que abarca todas las fases del servicio, garantizando la seguridad, salud y bienestar de los trabajadores durante su traslado en las operaciones mineras, y fomentando una cultura de prevención y mejora continua.

Apostando por la electromovilidad

Desde inicios de este año, la empresa ha incorporado una flota de 17 buses eléctricos que operan con éxito en una mina ubicada a más de 4,000 m.s.n.m. Estas unidades no solo cumplen rigurosos estándares técnicos y de seguridad, sino que también demuestran la viabilidad y beneficios de la electromovilidad en entornos exigentes, logrando altos niveles de eficiencia, reducción de emisiones y satisfacción del cliente. "Este enfoque refleja el compromiso del sector minero y de nuestra empresa con un transporte seguro, responsable y tecnológicamente avanzado, que impulse la sostenibilidad y el cuidado ambiental".

Por otro lado, los buses diésel que cumplen con normativas Euro 5 y Euro 6 siguen siendo una alternativa viable en zonas remotas con limitaciones de infraestructura de recarga. Estos modelos incorporan mejoras que optimizan el consumo y reducen emisiones, alineándose con los estándares de sostenibilidad. "En Transportes Linea hemos adoptado un enfoque integral, con una flota híbrida que maximiza la eficiencia energética y refuerza nuestro compromiso con la sostenibilidad en el transporte minero", finalizó.



SISTEMAS CONTRA INCENDIO NFPA -UL -FM



BAUSTELLE®

SISTEMAS CONTRA INCENDIOS

**VENTA
INSTALACIÓN
MANTENIMIENTO**

**BOMBAS CONTRA INCENDIO – ROCIADORES Y GABINETES
SISTEMAS ESPECIALES – ESPUMA – DETECCIÓN Y ALARMA**



Repuestos Originales CLARKE

- Filtros de aire
- Filtros de combustible / lubricante
- Electrodo de sacrificio
- Aceite y coolant
- Aditivos contra degradación de Biodiesel B5(BIOBOR)

MODASA

Las operaciones mineras cuentan con dos sistemas de transporte de pasajeros claramente diferenciados. El primero está destinado a las rutas internas, encargadas del traslado del personal desde el campamento hasta las zonas de operación mediante buses de transporte especializados, robustos y adaptados a las exigencias del terreno.

El segundo sistema corresponde a las rutas externas, que conectan el campamento con las provincias a través de buses interprovinciales especialmente equipados y diseñados para garantizar traslados seguros, eficientes y confortables.

En ambos casos, la seguridad, la confiabilidad y la comodidad son factores esenciales, ya que estos vehículos operan en entornos geográficos complejos, a gran altitud y bajo condiciones laborales altamente exigentes.

Miguel Schmiel Fonseca, Director Comercial de Modabus, indicó que los buses destinados a la industria minera se entregan con un equipamiento integral orientado a la seguridad operacional y al confort de los pasajeros. Estas unidades incorporan asientos ergonómicos, sistemas de climatización, frenos ABS, cinturones de seguridad en todos los

asientos, suspensión reforzada y carrocería certificada bajo normativas internacionales, entre ellas la R66.02.

“De manera complementaria, los vehículos están dotados de sistemas de monitoreo y comunicación que permiten supervisar en tiempo real las condiciones de operación, asegurando un control continuo y eficiente durante los traslados”, precisó Schmiel Fonseca.

En cuanto a las características técnicas que deben incorporar estas unidades, destacan los motores de alta potencia, las suspensiones reforzadas y los neumáticos especiales para terrenos irregulares, diseñados para mantener la estabilidad y el rendimiento en caminos no asfaltados o de difícil acceso.

Asimismo, es indispensable contar con sistemas de climatización adaptados a condiciones de altura, capaces de operar en ambientes con temperaturas extremas y variaciones de presión atmosférica. A ello se suman carrocerías resistentes, fabricadas para soportar vibraciones constantes, polvo, humedad y los retos ambientales característicos de la minería a cielo abierto o subterránea.

Eficiencia y seguridad

Otro aspecto crucial es la eficiencia en el consumo de combustible, junto con una adecuada autonomía, factores que re-



Miguel Schmiel Fonseca, Director Comercial de Modabus.

sultan determinantes para garantizar un óptimo desempeño en rutas prolongadas y reducir los costos operativos. “En este sentido, Modabus prioriza tecnologías que optimizan el rendimiento energético sin sacrificar potencia ni seguridad, contribuyendo además a una operación más sostenible”, explicó Schmiel Fonseca.

Respecto a las medidas de seguridad, los buses destinados al transporte de personal minero están equipados con estructuras reforzadas que cumplen con certificaciones internacionales, asientos con cinturones de seguridad dotados de sensores de desabrochado, sistemas de freno avanzados, salidas de emergencia, y mecanismos de control y supresión de incendios, además de monitoreo satelital en tiempo real.

Todos estos sistemas trabajan de manera integrada para salvaguardar la integridad de los pasajeros y garantizar que cada traslado se realice bajo los más altos estándares de seguridad industrial.

“Las empresas mineras buscan seguridad, confiabilidad, eficiencia en el consumo de combustible y, cada vez más,

“Su presencia en el mercado internacional abarca más de 25 países, y sus procesos productivos cuentan con certificaciones internacionales”



Modabus prioriza tecnologías que optimizan el rendimiento energético sin sacrificar potencia ni seguridad, contribuyendo a una operación más sostenible.



CONFÍA EN LOS EXPERTOS



ALQUILER DE ENERGÍA EN BAJA Y MEDIA TENSIÓN

- » Grupos electrógenos en baja y media tensión desde 20 hasta 1.5 MW (Para demandas mayores contamos con sistema de sincronismo).
- » Subestaciones móviles en voltajes de media tensión desde 4.16 kV, 13.9 kV y 22.9 kV.

VENTA DE BUSES

Con la Normativa R66.02

- » Buses para transporte de personal con los más altos estándares de seguridad y bioseguridad.

- » Buses con diversas configuraciones para cada tipo de operación.

ENERGÍA

- » Amplia gama de grupos electrógenos desde 10 kW hasta 2050 kW.
- » Equipos en baja y media tensión.
- » Soluciones especiales.
- » Torres de iluminación.
- » Celdas de media tensión.
- » Proyectos de energía solar.

WWW.MODASA.COM.PE





soluciones sostenibles como buses eléctricos, que contribuyen a sus metas de descarbonización. También demandan conectividad para monitoreo en tiempo real y servicios postventa ágiles”, añadió el Director Comercial de Modabus.

Empresa líder

MODASA es una empresa peruana con 48 años de trayectoria, consolidada como líder en la fabricación de buses y el desarrollo de soluciones energéticas. Su presencia en el mercado internacional abarca más de 25 países, y sus procesos productivos cuentan con certificaciones internacionales como ISO 9001:2015, UL 2200, UL 142 y R66.02, que respaldan su compromiso con la calidad, la seguridad y la innovación tecnológica.

“Somos la carrocería más grande del Perú y líderes en transporte especializado para sectores estratégicos como minería y energía, con miles de unidades en operación en el mercado local e internacional”, resaltó.

Su portafolio de buses orientado al sector minero incluye versiones diésel, a gas natural vehicular (GNV) y eléctricas, todas diseñadas para operar en condiciones altamente exigentes propias de la actividad minera.

Con el fin de optimizar la gestión y seguridad operativa, los buses de Modabus incorporan sistemas de telemetría que permiten monitorear en tiempo real la ubicación, la velocidad, el consumo de combustible y el desempeño de cada unidad. “Esto facilita la gestión de flota y garantiza un mayor control operativo”, precisó.

En concordancia con su enfoque en confiabilidad y soporte técnico, la empresa ha implementado un modelo de mantenimiento in house, evitando la movilización innecesaria de las unidades y reduciendo tiempos de parada.

Este servicio incluye mantenimientos preventivos y correctivos realizados con repuestos originales y personal técnico altamente calificado, lo que asegura una prolongada vida útil de los vehículos y un nivel de disponibilidad superior al promedio del mercado.

“Se llevan a cabo inspecciones periódicas de motor, suspensión, frenos, carrocería y sistemas eléctricos, asegurando la máxima disponibilidad y seguridad en cada operación”, agregó.



MODASA destaca por ofrecer soluciones personalizadas, soporte técnico, disponibilidad inmediata de repuestos y un servicio postventa integral.

MODASA es la carrocería más grande del Perú y líderes en transporte especializado para sectores estratégicos como minería y energía.

Soluciones personalizadas

Entre sus principales ventajas competitivas, MODASA destaca por ofrecer soluciones personalizadas, soporte técnico nacional, disponibilidad inmediata de repuestos y un servicio postventa integral. Además, su conocimiento profundo de la geografía peruana le permite diseñar y fabricar buses con calidad de exportación, que combinan robustez, seguridad, confort y eficiencia energética.

“Conocedores de nuestra geografía, diseñamos y fabricamos buses en el Perú con calidad de exportación, robustez, seguridad, confort y eficiencia”, enfatizó el ejecutivo.

Finalmente, la compañía complementa su propuesta con una garantía integral, soporte postventa a nivel nacional, repuestos originales, asistencia técnica en sus sucursales y un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de alta especialización, reafirmando su compromiso con la seguridad, la eficiencia y la continuidad operativa del sector minero.

Más que productos

SOPORTE, INNOVACIÓN Y LOGÍSTICA ESPECIALIZADA

Con más de 25 años de experiencia suministrando soluciones químicas y reactivos especializados para la gran minería en Chile y Perú, seguimos creciendo y llegando a nuevos mercados alrededor del mundo. Nuestra misión es ofrecer productos de alta tecnología e innovación constante, desarrollados y perfeccionados en nuestras propias plantas.

Contamos con laboratorios químicos y metalúrgicos de última generación y un equipo de expertos - químicos y metalurgistas nacionales e internacionales - dedicado a la mejora continua y a la búsqueda de soluciones eficaces.

ACOMPANIAMIENTO TÉCNICO EN TERRENO

Nuestro equipo técnico brinda soporte directo en faena, asegurando la correcta aplicación de nuestras soluciones con capacidad de adaptarlas a las condiciones específicas de cada operación.

Nuestros productos intervienen directamente en procesos estratégicos de la operación minera:

- 1 FLOTACIÓN DE MINERALES
- 2 LIXIVIACIÓN
- 3 TRATAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE AGUAS
- 4 CONTROL DE EMISIONES Y MITIGACIÓN AMBIENTAL
- 5 ESTABILIZACIÓN DE CAMINOS Y MANEJO DE POLVO

Estos y otros productos aportan eficiencia operativa, sostenibilidad ambiental y seguridad en cada etapa del proceso minero.

TRANSPORTE PROPIO ESPECIALIZADO

Contamos con una flota propia diseñada para el transporte de productos químicos, que garantiza entregas seguras y preserva la integridad del producto hasta su destino final.



TAIR RENTING

A nivel global, los servicios de leasing operativo o renting vehicular se han consolidado como una herramienta estratégica para optimizar la gestión de activos, permitiendo a las empresas enfocarse en sus actividades principales (core business).

En industrias altamente demandantes como la minería y su cadena logística, el renting representa una solución integral que mitiga riesgos operativos, garantiza la disponibilidad continua de unidades y permite una mayor predictibilidad de costos. El renting es un gran aliado para el sector minero, ya que responde a la necesidad de asegurar la eficiencia operativa en un mercado altamente competitivo y exigente.

"La tercerización del servicio mediante el renting reduce las tareas operativas y administrativas, así como la utilización de líneas de crédito y los costos asociados a la mano de obra. Además, ofrece un soporte técnico especializado y permanente para el mantenimiento de las flotas vehiculares, optimizando recursos y garantizando su efectividad", señaló el Gerente General de Tair Renting, Alberto Zizold Stiglich.

Asimismo, destacó que el sector minero requiere un alto nivel de operatividad y productividad en la gestión de la flota, lo cual se logra mediante una planificación adecuada y el expertise de un equipo técnico altamente calificado.

"Contar siempre con una flota renovada de vehículos es una ventaja que respalda un mayor rendimiento y seguridad, al in-



"Operamos más del 20% del market share del renting a nivel nacional, con vehículos sedanes, camionetas pick-up 4x4, camiones livianos y pesados", señaló el Gerente General de Tair Renting, Alberto Zizold Stiglich.

corporar modernas tecnologías en las unidades que brindamos a nuestros clientes", remarcó el directivo.

Empresa líder

Tair Renting es una empresa líder, 100% peruana, que forma parte del Grupo Ibárcena. Cuenta con más de 65 años de experiencia en el rubro de transportes y 25 años especializada en el leasing operativo de vehículos y renting de flotas para el sector minero a nivel nacional.

"Operamos más del 20% del market share del renting a nivel nacional, con vehículos sedanes, camionetas pick-up 4x4, camiones livianos y pesados, entre otros. Asimismo, contamos con más

de 400 colaboradores comprometidos con mantener los más altos estándares de calidad y brindar soporte técnico especializado en la industria del renting vehicular a mediano y largo plazo", refirió el Gerente General.

Mediante una cuota mensual de arrendamiento, las empresas pueden elegir y obtener una amplia gama de vehículos en diferentes categorías y marcas, tales como autos comerciales y de uso gerencial, SUVs, pick-ups 4x4 equipadas para minería, vans, furgonetas, camiones, volquetes de carga, e incluso maquinaria amarilla como excavadoras, cargadores y otros equipos, todos adaptados a las necesidades de medianos y grandes proyectos.

Mantenimiento

Actualmente, Tair Renting cuenta con una amplia cobertura de atención, con más de 78 talleres entre propios y terceros homologados a nivel nacional. Estos incluyen los planes de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos, asegurando así la continuidad de las unidades en cada proyecto.

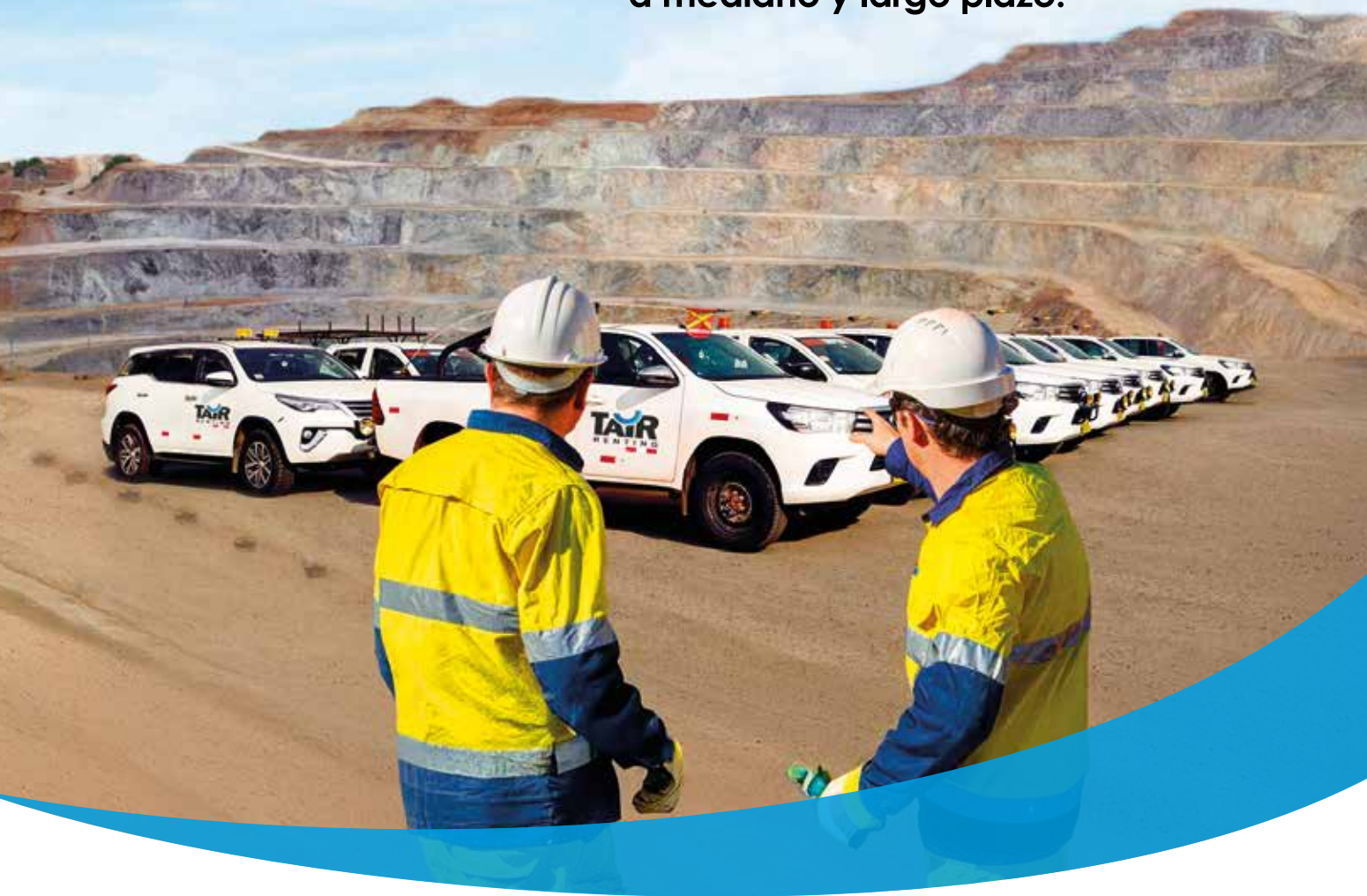
Mediante el leasing operativo de vehículos, las empresas pueden obtener flotas de camionetas SUVs y Pick ups 4x4 completamente equipadas para sus proyectos de mediano y largo plazo.





Flotas equipadas para sus proyectos

* Leasing operativo de vehículos a mediano y largo plazo.



TRANSPORTES ÁNGEL IBÁRCENA S.A.C

Oficinas

- Av. Bolognesi 495 - Urb. Los Ficus, Santa Anita, Lima
- Variante Uchumayo Km. 1.5 Arequipa
Cel. 958 954 645

Cuentas Corporativas

Telf. (511) 230-2828 anexo 231
Cel. 924 894 840 / Cel. 947 247 822
Cel. 963 701 316
renting@tair.pe

RUC: 20100227895

Servicios

- Leasing Operativo de Vehículos.
- Gestión y Mantenimiento de Flotas.
- Red de Talleres a nivel Nacional.
- Implementación de Talleres In-situ.
- Soporte Técnico 24/7.
- GPS y Telemetría.
- Variedad de Modelos y Marcas:
Autos, Pickups 4x4 Equipadas,
Suvs, Vans, Furgonetas, Camiones,
Volquetes y Maquinaria Amarilla.

www.tair.pe



GRUPO IBÁRCENA



Revistas.PeruRadio.net.pe

Asimismo, Tair implementa talleres in situ, adaptados a cada operación, lo cual representa un valor agregado importante, brindando soporte técnico y mecánico 24/7 dentro de instalaciones mineras, los 365 días del año.

Estos talleres, precisó, cuentan con un óptimo brazo logístico para el abastecimiento de repuestos, con la finalidad de asegurar la operatividad y el desempeño de la flota.

“Nuestro servicio de renting ha evolucionado, y nos visualizamos no solo como un proveedor de vehículos de alquiler, sino como un servicio integral que incluye soporte en línea, asistencia ante siniestros, auxilios mecánicos y soporte con unidades de retén. Gracias a la experiencia y especialización de nuestro equipo técnico, ofrecemos un servicio personalizado y adaptado a las demandas específicas de cada cliente”, señaló el Gerente General de Tair Renting.

Seguridad y Tecnología

“En Tair Renting contamos con un equipo de expertos que, además de ofrecer asesoría operativa y financiera, se mantiene a la vanguardia mediante el uso de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) y la incorporación de nuevas tecnologías”, destacó el directivo.

Otra de las principales ventajas en la administración de flotas de Tair Renting es la implementación y uso de

plataformas de telemetría de última generación, que permiten monitorear en tiempo real la ubicación de las unidades, el consumo de combustible, el control de velocidad de los conductores y el tiempo de inactividad de los vehículos.

Tair Renting cuenta con más de 65 años de experiencia en el rubro de transportes y 25 años especializada en el leasing operativo de vehículos y renting de flotas para el sector minero a nivel nacional.

Además, esta tecnología detecta posibles averías y genera informes con indicadores de gestión (KPIs) personalizados según cada operación, garantizando una mejor experiencia y seguridad en la conducción, comentó Zizold Stiglich.

Para reforzar la seguridad, la empresa también cuenta con un área de capacitación en manejo defensivo y uso de camionetas 4x4, con el objetivo de preparar a los conductores para anticiparse a

accidentes de tránsito y enfrentar condiciones ambientales o mecánicas adversas, reduciendo los riesgos asociados a comportamientos inesperados.

“Actualmente, los clientes mineros se enfocan principalmente en la seguridad del vehículo y de sus pasajeros, así como en cumplir los estándares ambientales”, añadió el Gerente General.

Gestión ambiental y certificaciones

Tair Renting cuenta con una política integrada de calidad, medioambiente y seguridad en el trabajo y se compromete con una gestión responsable. Parte de esta responsabilidad incluye la gestión de residuos sólidos mediante empresas operadoras que valorizan elementos como chatarra, cartón, aceites residuales, baterías y neumáticos, contribuyendo así a alargar su vida útil.

“Contamos con las certificaciones ISO 9001:2015 (Sistema de Gestión de la Calidad), ISO 14001:2015 (Sistema de Gestión Ambiental), ISO 45001:2018 (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo) y la certificación ISO 37001:2016 (Sistema de Gestión Antisoborno)”, expresó Zizold Stiglich.

Finalmente, Tair atiende a las principales empresas de los sectores de minería, energía, logística, seguridad y telecomunicaciones, además de brindar servicios al sector público, entre otros.



Tair Renting cuenta con una amplia cobertura de atención, con más de 78 talleres entre propios y terceros homologados a nivel nacional.

Limagas, energía que mueve la minería del Perú con **GLP y GN**

Somos el aliado estratégico para llevar tus operaciones a otro nivel.



Escanea aquí
y recibe una **asesoría**
con nuestros
ejecutivos en línea.



www.limagas.com



Limagas S.A.



Limagas

Revistas.PeruRadio.net.pe



Las operaciones mineras en el Perú presentan condiciones altamente diversas: rutas exigentes, trayectos extensos, climas extremos y terrenos complejos. Por ello, cada operación requiere una solución específica que se adapte a su realidad y garantice continuidad operativa sin interrupciones.

En este contexto, los buses destinados a operaciones mineras deben ofrecer configuraciones personalizadas, siempre con un enfoque innegociable en seguridad, rendimiento y disponibilidad.

Jair Puhl, Gerente Nacional de Buses de Scania Perú, destacó que el mercado actual es sumamente exigente. “Las empresas de transporte buscan unidades con los más altos estándares de seguridad, eficiencia y confiabilidad, que aseguren a sus clientes un servicio seguro, sustentable y con un alto nivel de desempeño operativo”.

El especialista explicó que las medidas de seguridad garantizan el traslado confiable de los trabajadores en las minas. En los últimos años, se han fortalecido significativamente los protocolos de seguridad en el transporte de personal minero. “Hoy, las operaciones incorporan controles de velocidad, geocercas, monitoreo de descanso, mantenimiento programado, pausas activas y sistemas de videovigilancia”, detalló.

Entre ellos se tiene el Control Adaptativo de Velocidad, que mantiene automáticamente una distancia segura con el vehículo de adelante; el Sistema Avanzado de Frenado, capaz de detectar objetos inmóviles y accionar el frenado sin intervención del conductor; y la Alerta de Cambio de Carril, que emite una señal sonora cuando el vehículo se desvía involuntariamente de su trayectoria.

Los buses destinados a operaciones mineras deben ofrecer configuraciones personalizadas, siempre con un enfoque innegociable en seguridad, rendimiento y disponibilidad



Jair Puhl, Gerente Nacional de Buses de Scania Perú.

Asimismo, Puhl resaltó que el mantenimiento preventivo y predictivo es fundamental para asegurar un funcionamiento continuo. Las unidades destinadas al transporte de personal minero requieren un esquema de mantenimiento más riguroso que otras aplicaciones, debido al nivel de exigencia de las rutas y condiciones de operación.

“En Scania diseñamos soluciones integrales a la medida de cada cliente, que

incluyen la configuración del vehículo, el plan de mantenimiento y la gestión completa de la flota durante todo el contrato. Esa cercanía nos permite garantizar disponibilidad, seguridad y un costo operativo eficiente a lo largo de todo el ciclo de vida del bus”.

Aliado estratégico

Scania es una empresa transnacional de origen sueco con presencia en más de 100 países y operaciones en Europa, América Latina, Asia, África y Australia. Con más de 70 años en el Perú, la empresa se dedica a la venta de camiones, buses, motores, servicios de mantenimiento y repuestos, ofreciendo soluciones completas, rentables y sostenibles para sus clientes.

El Gerente Nacional de Buses de Scania Perú destacó que la compañía se ha consolidado como un aliado estratégico para las operaciones que priorizan la seguridad, la productividad y la eficiencia energética. “Nuestros buses para operaciones mineras incorporan la más alta tecnología en sistemas de seguridad activa y pasiva, porque para Scania la seguridad no se negocia”.

Las unidades Scania incluyen el Sistema de Seguridad Activa 360° ADAS 2.0 (Advanced Driver Assistance System), el

Scania incorpora tecnología avanzada de conectividad y monitoreo para controlar la ubicación, velocidad y estado de los buses en tiempo real.



Potenciando la minería con inteligencia artificial



De los datos a la
acción: innovación
que impulsa un
sector más **seguro**
y sostenible

La transformación digital ya es una realidad en la minería. En Minsait, impulsamos este cambio con soluciones de inteligencia artificial, datos y automatización.

Nuestro objetivo: anticipar riesgos, optimizar operaciones y proteger infraestructuras críticas con un modelo digital, seguro y sostenible.

Conoce más
escaneando el QR:





más avanzado del transporte en el país, que integra software, sensores y cámaras para asistir al conductor y prevenir incidentes, gracias a las funciones ya mencionadas.

Además, Scania acompaña esta evolución tecnológica y operativa con soluciones que integran todos estos controles, priorizando siempre la seguridad de los pasajeros, conductores y la eficiencia general de la flota.

“Nuestras unidades para el segmento minero pertenecen a la Nueva Generación de Buses Scania, con la introducción del motor Serie K para configuraciones con motor posterior y el reconocido motor Scania F310 en versiones con motor delantero. Todas las configuraciones incorporan caja automatizada, Scania Retarder, control de tracción y estabilidad, y sistemas ADAS, lo que garantiza un desempeño confiable y adaptable a los más altos estándares del sector minero”, destacó.

Seguridad y tecnología

Para garantizar la seguridad de sus buses, la empresa somete todas sus unidades a rigurosas inspecciones antes de su entrega al cliente. Además, gracias a sus programas de mantenimiento y presencia directa en las operaciones mineras,

cuenta con talleres dentro de las instalaciones de sus clientes.

“Esto nos permite realizar mantenimientos preventivos y correctivos de manera oportuna, garantizando la máxima disponibilidad mecánica y viajes seguros en todo momento”, explicó Puhl.

Asimismo, Scania incorpora tecnología avanzada de conectividad y monitoreo para controlar la ubicación, velocidad y estado de los buses en tiempo real. El especialista destacó que todas las unidades nuevas integran Scania Conecta, una herramienta de gestión avanzada que permite supervisar más de 50 indicadores operativos en tiempo real, como ubicación, velocidad, consumo de combustible y estilo de conducción.

“Gracias a esta información, los operadores pueden optimizar su flota, reducir costos y fomentar una conducción más segura y eficiente, promoviendo la mejora continua en toda la operación”, resaltó.

Scania se ha consolidado como un aliado estratégico para las operaciones que priorizan la seguridad, la productividad y la eficiencia energética.

Cabe destacar que la empresa mantiene un firme compromiso con la eficiencia energética y la reducción de emisiones.

En algunas operaciones, el consumo de combustible puede representar entre el 30% y el 40% del costo operativo total. Por ello, Scania trabaja constantemente en el desarrollo de tecnologías que maximicen la eficiencia y reduzcan el impacto ambiental.

“Nuestra nueva generación de buses logra una reducción de consumo cercana al 8% frente a la generación anterior, contribuyendo directamente a una operación más rentable, sostenible y responsable con el medioambiente”.

Con una visión orientada a la innovación, sustentabilidad y servicio postventa de excelencia, Scania reafirma su compromiso con la minería peruana, ofreciendo soluciones de transporte diseñadas para los entornos más exigentes.

“Nuestro enfoque integral -que combina ingeniería de precisión, soporte técnico permanente y tecnología inteligente- consolida a Scania como un socio estratégico clave para las empresas que buscan elevar la seguridad, la eficiencia y la rentabilidad de sus operaciones mineras”, finalizó.

La nueva generación de buses de Scania logra una reducción de consumo de combustible cercana al 8% frente a la anterior.





SACOS BIG BAG SACOS MINEROS

SACOS que no solo cargan pesos, también respaldan tus **PROYECTOS.**

**NUEVOS
SACOS
BIG BAG A1**

Capacidad hasta
1.5 toneladas

Protección contra
rasgaduras
y condiciones
extremas.



942605288 / 970590223

¡CONÓCENOS!

WWW.SACOS-DEPOLIPROPILENO.COM

Gestión del agua

USO RESPONSABLE DEL RECURSO HÍDRICO EN LA MINERÍA



El agua es uno de los recursos más valiosos del planeta. De ella depende la vida y el desarrollo de actividades productivas como la minería. Sin embargo, su acceso es limitado, lo que hace indispensable diversificar las fuentes, optimizar su uso y aplicar tecnologías que permitan una gestión hídrica eficiente y sostenible.

En los últimos años, el planeta enfrenta una creciente escasez de agua como consecuencia del cambio climático, el incremento de la población y el uso ineficiente del recurso. Sequías prolongadas, retroceso de glaciares, contaminación de ríos y una distribución desigual del agua son algunos de los efectos que ya se evidencian en diversas regiones del mundo.

El Perú, a pesar de su gran riqueza natural, no es ajeno a esta realidad. Factores como el crecimiento urbano, la expansión de la frontera agrícola y las variaciones climáticas generan una presión constante sobre las fuentes hídricas, haciendo indispensable una gestión más responsable y sostenible.

En este contexto, el sector minero cumple un papel importante mediante el aprovechamiento eficiente del recurso hídrico. La minería implementa tecnologías y prácticas que permiten optimizar el uso del agua y reducir su impacto ambiental, en beneficio del país y de las comunidades donde opera. Sin embargo, este esfuerzo no siempre es reconocido por la población, y persisten percepciones erróneas sobre el nivel de consumo del sector.

De hecho, de acuerdo con la Autoridad Nacional del Agua (ANA), el 65% de los derechos de uso de agua en la minería corresponde al aprovechamiento de fuentes superficiales, el 34% proviene

de aguas subterráneas y solo el 0,4% se relaciona con el uso de agua de mar. Estos datos reflejan el compromiso de la industria con una gestión hídrica eficiente, innovadora y sostenible, que busca contribuir al desarrollo del Perú sin comprometer sus recursos naturales.

Pero, ¿Qué se entiende por gestión integral del agua? La ANA explicó que, en el sector minero, este concepto se refiere al manejo del recurso hídrico desde su fuente natural (superficial o subterránea) hasta su tratamiento y disposición final, enmarcado en el instrumento de gestión ambiental que, posteriormente a su aprobación, corresponderá al otorgamiento de derechos de uso de agua.

DISTRIBUIDORES OFICIALES DE MARCAS LÍDERES DEL MUNDO

Más de 20 años brindando soluciones en
minería y construcción metalmecánica



- Máquinas de termofusión y electrofusión
- Polipastos eléctricos y manuales
- Herramientas inalámbricas,
neumáticas y manuales (inc. antichispas)
- Roscadoras, dobladoras,
biseladoras y cortadoras de tubos
- Cilindros hidráulicos y accesorios
- Llaves de torque controlado



Descarga nuestro
brochure



+51 946 495 957

info@ifitsaperu.com

www.ifitsa.pe

RUC: 20380976952

KITO

ROTHENBERGER

**Chicago
Pneumatic**

Milwaukee

JUWEL
SCHRAUBTECHNIK I EB

WRIGHT

GCH
HYDRAULIC

exact
Pipe Cutting System

GREENLEE

RIDGID

ABLE
SAFETY LIGHTING & APPLICATIONS

VITAL

X-Spark

“La normativa ambiental indica que somos el ente rector de esta gestión, y que articula acciones y promueve la participación de diversos actores, desde la etapa inicial como opinante de proyectos mineros, hasta el rol del actor una vez que los proyectos se encuentran durante su vida útil (construcción y operación del proyecto)”, señaló la entidad estatal.

Por esa razón, la ANA promueve diversas medidas orientadas al uso eficiente del recurso hídrico en zonas mineras. Entre ellas destacan el reúso del agua en los procesos de producción de las unidades mineras, así como en actividades domésticas y ambientales, como el control del polvo y el riego de áreas verdes.

También impulsa el aumento de la disponibilidad hídrica mediante el vertimiento de aguas tratadas a cuerpos naturales, contribuyendo así a la conservación de las fuentes y al equilibrio en las cuencas hidrográficas.

Del mismo modo, el Dr. Augusto Cauti, Exviceministro de Minas del Ministerio de Energía y Minas (Minem), señaló que la gestión se refiere al manejo eficiente y sostenible del recurso hídrico en todas las etapas de la actividad minera, desde la exploración hasta el postcierre.

Agregó que esta gestión requiere un enfoque holístico que considere aspectos técnicos, ambientales, regulatorios, sociales y económicos, con el objetivo de minimizar los impactos negativos y promover un uso responsable del recurso, garantizando así la sostenibilidad y la responsabilidad social del sector.



La Autoridad Nacional del Agua (ANA) indicó que el 65% de los derechos de uso de agua en la minería corresponde al aprovechamiento de fuentes superficiales.

Por su parte, Julián Li, Socio del Área de Recursos Hídricos de Philippi, Prietocarrizosa Ferrero DU & Uría, indicó que este implica la articulación de diversos intereses -ambientales, mineros y poblacionales- en la toma de decisiones sobre el aprovechamiento del recurso dentro de una determinada cuenca.

“El uso minero del agua es uno más entre los diferentes sectores que deben ser considerados”.

Asimismo, expresó que esta gestión busca hacer concordantes los usos prioritarios, como el poblacional y el agrario, con el uso minero, a través de instrumentos de planificación que incluyan el desarrollo de infraestructura común -que permita dotar de eficiencia la captación y mejorar la oferta hídrica de la cuenca-, la optimización de infraestructura exis-

tente, como la impermeabilización de canales para reducir pérdidas por transporte de agua, o la recarga de acuíferos, entre otras acciones.

FUENTES DE AGUA

La minería puede recurrir a distintas fuentes de agua según su localización, disponibilidad hídrica y la tecnología empleada, pero en el Perú se utiliza principalmente agua superficial, proveniente de ríos, lagunas y otros cuerpos de agua continentales.

En este punto, Julián Li, explicó que el principal desafío asociado al uso del agua superficial es social, ya que se debe encontrar un equilibrio que permita la coexistencia con otros usos del recurso.

“Lo que busca esta gestión es hacer concordantes los usos prioritarios, como el poblacional y el agrario, con el uso minero, a través de instrumentos de planificación que promuevan la eficiencia, la infraestructura compartida y la optimización de las fuentes existentes”.

Sin embargo, dijo, existen zonas del país donde la demanda de agua superficial supera a la oferta, lo que ha llevado a la minería a buscar fuentes alternativas. Una de ellas es el agua subterránea, cuyo



Todo proyecto minero debe priorizar el reúso del agua en sus procesos productivos, así como en las actividades de uso doméstico y control ambiental.

TENEMOS LA FUERZA, SEGURIDAD Y EXPERIENCIA PARA IMPULSAR TUS PROYECTOS.

WE HAVE THE STRENGTH, SECURITY AND EXPERIENCE TO PROMOTE YOUR PROJECTS.



* Imágenes referenciales.



Oficina Principal LIMA:

LIMA Main Office:

Av. Huarochiri 191 - Santa Anita,
Lima - Perú

Teléfonos: (01) 715 2089 / 962 753 053 /
996 723 602 / 989 495 093 / 999 063 190

Sucursal AREQUIPA:

AREQUIPA Branch:

Variante Uchumayo Km 5.5. Yanahuara,
Arequipa - Perú.

Teléfonos: 962 753 053 / 996 723 602 /
989 495 093 / 999 063 190



www.mcmsolutions.com.pe



SOLUCIONES INTEGRALES

Revistas.PeruRadio.net.pe

desafío radica en identificar un acuífero adecuado y coordinar con las Empresas Prestadoras de Servicios (EPS) del sector saneamiento, que en muchos casos tienen reservadas estas fuentes para el consumo poblacional.

A ello se suma la informalidad en la perforación de pozos, un problema crítico en regiones como Ica, donde la sobreexplotación de los acuíferos ha llevado incluso a la declaratoria de vedas. Todo esto hace que el uso del agua subterránea sea complejo y limitado.

“En los últimos 10 a 15 años, inspirados en experiencias de países vecinos como Chile, varios proyectos mineros han incorporado el uso de agua de mar como fuente alternativa. No obstante, este recurso presenta desafíos importantes, sobre todo de tipo económico y técnico. La desalinización sigue siendo un proceso costoso, y el transporte del agua desde las plantas desaladoras hasta las unidades mineras requiere un alto consumo energético. Por ello, esta opción es más viable para operaciones situadas en la costa, pero menos eficiente para minas ubicadas a grandes distancias o en zonas de mayor altitud”, agregó el Socio del Área de Recursos Hídricos de Philippi, Prietocarrizosa Ferrero DU & Uría.

En ese sentido, la recirculación del agua representa una alternativa eficiente y sostenible. Permite que los proyectos mineros reduzcan su consumo de agua



Julián Li, Socio del Área de Recursos Hídricos de Philippi, Prietocarrizosa Ferrero DU & Uría.

fresca mediante circuitos cerrados de reutilización o sistemas de vertimiento cero. “Además, en algunos casos, la minería puede reaprovechar aguas tratadas de terceros, contribuyendo a mejorar la disponibilidad en la cuenca. Un ejemplo destacado es el de Cerro Verde, que trata las aguas residuales de Arequipa y las utiliza en sus operaciones, generando un beneficio compartido para la población y la empresa”, adicionó Julián Lii.

Cabe mencionar que la ANA es la entidad responsable de regular y supervisar el uso del agua en la minería, de acuerdo con la Ley de Recursos Hídricos (Ley

N.º 29338) y su reglamento. Su labor se centra en otorgar derechos de uso del recurso, proteger su calidad, fiscalizar su aprovechamiento y promover una gestión integrada de las cuencas hidrográficas, garantizando que las operaciones mineras sean compatibles con la disponibilidad del agua y los usos prioritarios establecidos.

Además, en áreas con limitada disponibilidad hídrica, la ANA implementa una serie de medidas preventivas orientadas a garantizar el uso sostenible del recurso y a evitar su sobreexplotación. Entre ellas se incluye la evaluación de la disponibilidad hídrica superficial y subterránea antes de otorgar derechos de uso, priorizando el consumo humano, el uso primario, el de las comunidades campesinas y/o nativas, y la preservación de los ecosistemas.

Así también, se promueve el monitoreo participativo del agua, involucrando a las comunidades locales y usuarios de cuenca en el seguimiento de la cantidad y calidad del recurso; y se fomenta la reutilización y el tratamiento de aguas dentro de las operaciones mineras, como medida para optimizar su uso y reducir la presión sobre las fuentes naturales.

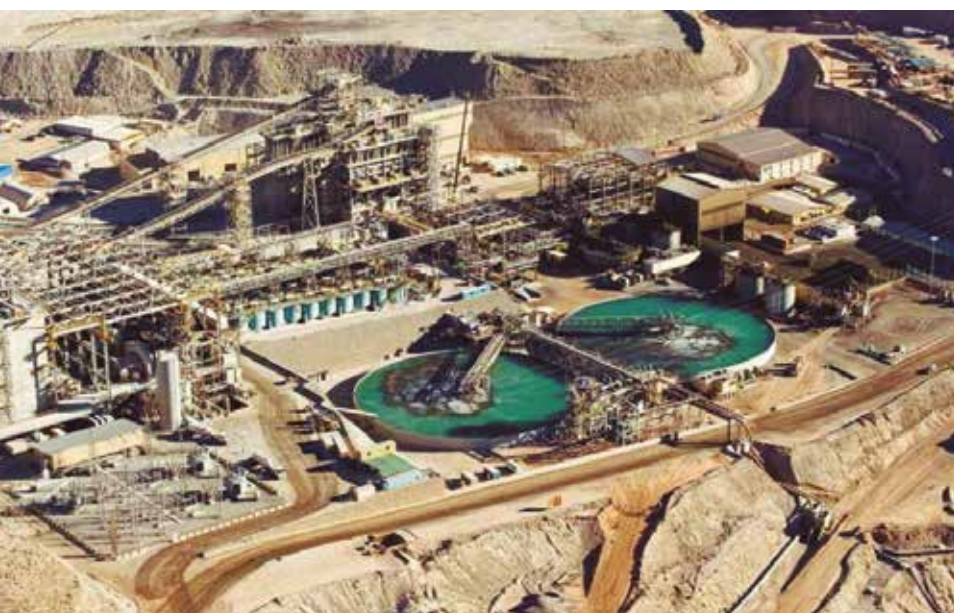
LA MINERÍA Y LAS COMUNIDADES

Como se ha venido señalando, el agua es un elemento vital en la relación entre la minería y las comunidades, ya que constituye un recurso crítico, limitado y altamente sensible, tanto desde el plano ambiental como social y cultural. Su gestión adecuada es esencial para mantener la armonía entre el desarrollo productivo y el bienestar de las poblaciones que conviven en los entornos mineros.

Así lo destacó Jesús Alberto Torres G., Director del Departamento Académico (e) de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas de la FIGMMG-UNMSM, quien resaltó la importancia de comprender las múltiples dimensiones que vinculan el agua con la actividad minera.



Cerro Verde trata las aguas residuales de Arequipa y las utiliza en sus operaciones, generando un beneficio compartido para la población y la empresa.



EL FUTURO DE LA CARGA YA ESTÁ AQUÍ

856HE



**PESO
OPERATIVO**
19.971 kg

**CAPACIDAD
DE CARGA**
5.800 kg

**TAMAÑO
DE CUCHARÓN**
3,5 m3

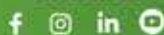
POTENCIA
160 Kw

Fullen Distribuidor Oficial LiuGong

- 📍 Autopista Panamericana Sur Km 29.5 - Megacentro - Lurín - Lima
- ☎ (01) 719-6815 / 719-6814
- ✉ veritas@fullen.pe
- 🌐 www.fullen.pe



SÍGUENOS





La recirculación del agua permite que los proyectos mineros reduzcan su consumo de agua fresca mediante circuitos cerrados de reutilización o sistemas de vertimiento cero.

“Uno de los principales factores de tensión es la competencia por el recurso, ya que la minería necesita agua para procesos como la molienda, el transporte de relaves y el control del polvo, mientras que las comunidades la requieren para el consumo humano, la agricultura, la ganadería y el sostenimiento de los ecosistemas. Esta percepción de competencia, especialmente en zonas donde el recurso es escaso, suele generar preocupación y conflictos”, manifestó.

A ello se suma la percepción de riesgo de contaminación, pues persiste el temor de que la actividad minera pueda afectar la calidad del agua mediante el contacto con metales pesados, el drenaje ácido de roca o los residuos de procesamiento. “Estas inquietudes, muchas veces alimentadas por experiencias pasadas, impactan directamente en la confianza de las comunidades hacia las empresas”.

En tanto, Augusto Cauti sostuvo que el agua constituye un punto crucial en la relación entre las dos partes, tanto por factores reales como por percepciones.

“Por un lado, existe un uso efectivo de determinadas cantidades de agua en las distintas etapas del proceso minero

-extracción, procesamiento y beneficio de minerales-; y, por otro, la posible afectación en la disponibilidad del recurso para las comunidades ubicadas en zonas con limitados recursos hídricos, así como el riesgo de contaminación asociado al manejo inadecuado de residuos o efluentes”.

Precisó que las percepciones sociales desempeñan un papel determinante en esta relación. Entre ellas, destacan el desconocimiento sobre el manejo técnico del agua en las operaciones mineras, la falta de información transparente respecto al control de su uso y la creencia de que la sola presencia de una mina implica contaminación.

“Todos estos elementos -tanto los hechos objetivos como las percepciones- hacen del agua un tema especialmente

sensible en el vínculo entre la minería y las comunidades”.

A su vez, Julián Li afirmó que es importante considerar que, culturalmente, en el Perú muchas comunidades otorgan un valor espiritual y simbólico a las fuentes de agua, lo que influye directamente en la percepción y en las discusiones sobre su uso. “Es fundamental que desde el sector minero se comprenda esta circunstancia para poder alcanzar acuerdos concretos que permitan una gestión del agua sostenible en el tiempo”.

TECNOLOGÍAS

En los últimos años, la minería ha incorporado tecnologías innovadoras que optimizan el uso del agua y reducen su impacto ambiental. Entre ellas se puede



La integración de los planes de cierre de minas con la protección de fuentes de agua asegura que, aun después del fin de la operación, no se generen impactos negativos permanentes.

XentriQ

By QUIMTIA

TRATAMIENTOS QUÍMICOS INTEGRALES



PROCESOS MINERO
METALÚRGICOS



PRODUCCIÓN
DE PETRÓLEO



PROCESOS DE
REFINACIÓN Y SISTEMAS
AUXILIARES



TRATAMIENTO
DE AGUAS Y MEDIO
AMBIENTE



FABRICACIÓN EN LA
INDUSTRIA TISSUE Y
CARTONES

**SOLUCIONES
A TU MEDIDA**



| (+511) 630 6500



| www.quimtia.com

 **QUIMTIA**

Revistas.PeruRadio.net.pe

destacar la flotación con agua de mar o recirculada, que permite aprovechar fuentes no tradicionales sin afectar las reservas de agua dulce, y los sistemas de relaves filtrados o espesados, que facilitan la recuperación de hasta el 90% del agua empleada en los procesos.

También la instalación de plantas desalinizadoras de nueva generación y la captación de aguas pluviales han mejorado el abastecimiento en zonas con limitada disponibilidad hídrica.

De la misma manera, la implementación de sistemas digitales de monitoreo en tiempo real y modelos hidrogeológicos avanzados ha permitido gestionar el recurso con mayor precisión, detectar fugas, controlar consumos y garantizar la calidad del agua utilizada.

"Sin duda, las tecnologías digitales proporcionan herramientas innovadoras para optimizar el uso del agua y mitigar los desafíos relacionados con la escasez del recurso y el cambio climático. Ya sea mediante sistemas de monitoreo y control en tiempo real o el uso de inteligencia artificial en los procesos de tratamiento y distribución, estas soluciones permiten transformar la gestión del agua, optimizando su uso, enfrentando sus desafíos y garantizando un suministro seguro y sostenible", manifestó Augusto Cauti.

Por su parte, Jesús Torres G. comentó que las tecnologías digitales como los sensores, el Internet de las Cosas (IoT) y el big data están transformando la ges-

ción del agua en la minería, al permitir un control en tiempo real y una toma de decisiones basada en datos.

"Estas herramientas facilitan el monitoreo continuo de caudales, calidad y niveles de agua, optimizan el consumo mediante balances hídricos dinámicos y posibilitan el modelamiento predictivo para anticipar sequías o sobreexplotación de acuíferos. Además, fortalecen la transparencia y trazabilidad al generar registros verificables y fomentan una gestión integrada con variables ambientales y climáticas", añadió.

Y en cuanto a estrategias de economía circular aplicadas al agua, ambos especialistas coincidieron que las compañías mineras están adoptando medidas que buscan reducir la captación externa, maximizar el aprovechamiento del recurso y minimizar las descargas, como la recirculación del agua mediante sistemas cerrados y recuperación desde relaves; el reúso de aguas residuales tratadas, tanto propias como de origen urbano; y el tratamiento avanzado con tecnologías como la ósmosis inversa, la nanofiltración o los procesos biológicos que permiten mejorar la calidad del agua y reincorporarla a los sistemas productivos.

"Una operación minera puede alcanzar distintos niveles de recirculación de agua según la tecnología utilizada. Por ejemplo, las convencionales logran entre 60% y 75% de recirculación; con tecnologías de espesamiento de relaves, se alcanzan niveles entre 75% y 85%", puntualizó Jesús Torres.



Jesús Alberto Torres G., Director del Departamento Académico (e) de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas de la FIGMMG-UNMSM.

Y cuando se aplican relaves filtrados o 'drystacking', indicó que es posible recuperar hasta el 85%-90% del agua del proceso. "Por último, las operaciones de clase mundial que implementan sistemas de cero descargas líquidas (ZLD) pueden acercarse a niveles superiores al 90%, aunque con costos e infraestructura elevados".

Al respecto, la ANA remarcó que todo proyecto minero debe priorizar el reúso del agua en sus procesos productivos, así como en las actividades de uso doméstico y control ambiental. "Toda extracción de agua debe contemplar un caudal ecológico, con la finalidad de garantizar la conservación de la vida acuática en los cuerpos de agua, además del cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) del recurso".

Adicionalmente, sostuvo que cada proyecto minero tiene sus propias particularidades respecto a los indicadores utilizados para medir la sostenibilidad del uso del agua. Por ello, de acuerdo con sus características específicas, en el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) se establecen los parámetros y límites correspondientes, conforme a



La gestión adecuada del agua es esencial para mantener la armonía entre el desarrollo productivo y el bienestar de las poblaciones que conviven en los entornos mineros.

KIT DE SEGURIDAD

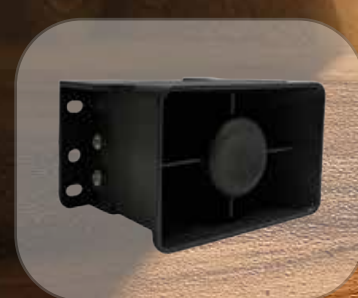
Protege tu flota con productos de calidad



CÁMARA DE RETROCESO



RADAR ANTICOLISIÓN



SIRENA DE RETROCESO



FAROS



PÉRTIGA



CIRCULINA



Tecnologías digitales como los sensores, el Internet de las Cosas (IoT) y el big data están transformando la gestión del agua en la minería.

Una operación minera puede alcanzar distintos niveles de recirculación de agua según la tecnología utilizada.

la normatividad vigente y a los Estándares de Calidad Ambiental (ECA).

“De igual modo, con base en el balance hídrico definido para cada proyecto, se debe respetar el régimen natural de flujo de los ríos, garantizando la preservación de los ecosistemas acuáticos y el uso responsable del recurso”, enfatizó.

Por su lado, Julián Li indicó que la recirculación del agua, tanto desde el punto de vista ambiental como económico, debería ser una alternativa prioritaria antes que la desalinización, la cual presenta sus propios desafíos.

“La desalación implica costos elevados y genera subproductos como la salmuera, cuya disposición adecuada es un aspecto crítico que debe considerarse dentro del proceso”.

RESPONSABILIDAD SOCIAL

En el marco de la responsabilidad social y la licencia social para operar, las empresas

mineras vienen desarrollando diversos programas vinculados al agua que buscan fortalecer su relación con las comunidades, garantizar el acceso al recurso y reducir posibles tensiones sociales.

Uno de los principales ejes de acción es el acceso a agua potable y saneamiento, a través de la construcción o mejora de sistemas de captación, potabilización y distribución de agua, así como la instalación de plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas en comunidades cercanas a las operaciones mineras.

“También se promueve el desarrollo de infraestructura hídrica compartida, como reservorios, canales de riego, presas y cochas para almacenar agua de lluvia, junto con proyectos de siembra y cosecha de agua -como zanjas de infiltración, qochas y programas de reforestación- que contribuyen a la recarga de acuíferos y la disponibilidad del recurso”, detalló el Director del Departamento Académico (e) de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas de la UNMSM.

Asimismo, las empresas impulsan programas de uso eficiente del agua, orientados a capacitar a las comunidades en técnicas de riego tecnificado (aspersión y goteo) y en la implementación de proyectos piloto que permitan reducir las pérdidas en la agricultura y la ganadería. Por otro lado, la transparencia y participación ciudadana se han convertido en pilares importantes de esta gestión.

A través de mesas de diálogo hídrico, representantes de las comunidades, autoridades y empresas revisan balances de agua y evalúan los avances en el uso responsable del recurso, mientras que la publicación periódica de reportes de consumo y recirculación fortalece la confianza y la rendición de cuentas.

Las empresas desarrollan infraestructura hídrica compartida como reservorios, canales de riego, presas y cochas para almacenar agua de lluvia.





La **calidad** no es un lujo, Es un **compromiso**.

Alarmas de Retroceso • Lámparas de Trabajo • Cámaras • Sistema ADAS/Anticolisión
 Luces Perimetrales, de Advertencia y Señalización • Luces Estroboscópicas /Balizas



Junction Box
Light Vision X 10W



Luz Industrial/Estructural
Vision X 140W



Luz LED Perimetral
ECCO EW2030



Luz LED Perimetral
ECCO EW2025



Luz LED Flecha Azul
ECCO EW2011B



Luz estroboscópica
ECCO 7950



Panel numérico
Vision X (2 y 3 dígitos)



Luz LED de punto
Azul/Rojo ABL 500B



Alarma de Retroceso
ECCO Serie 800



Lámpara de Trabajo
ABL SHD 5000 LED



Sistema de Cámaras
ECCO K7000B



Radar anticollisión
Preview Sentry



Sensor Kit ECCO
EC1004-SK



Vision X Duralux
Gen II 4 LED

 **ECCO** **ABL** Brigade

PHILIPS **J.W. SPEAKER** ➤

PreView **PRECO** **Grote**
RADAR SYSTEMS

DRIVER **VISIONX**
OFF-ROAD



989 427 311



998 139 087



www.blasociados.pe
blventas@blasociados.pe

“Estos programas buscan generar confianza, mejorar el bienestar de las comunidades y demostrar que la minería puede ser un aliado en la seguridad hídrica local y regional”, agregó.

Además de las acciones mencionadas, Augusto Cauti consideró que las empresas mineras deben ir más allá y convertirse en reales aliados de las personas del sector agro en los lugares cercanos o aledaños a sus operaciones, siendo un socio estratégico para poder captar más agua en la zona que requieran otras actividades económicas.

MARCO REGULATORIO

La gestión hídrica en la minería está guiada no solo por leyes nacionales, sino también por acuerdos internacionales y marcos regulatorios globales que establecen principios de sostenibilidad y buenas prácticas.

En esa línea, Jesús Torres resaltó que entre los principales referentes se encuentran los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, especialmente el ODS 6, que busca garantizar la disponibilidad y gestión sostenible del agua; el ODS 12, que promueve la eficiencia en el uso de los recursos naturales; y el ODS 15, enfocado en la protección de los ecosistemas terrestres y de las cuencas hídricas.

Asimismo, dijo que los Estándares del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM) exigen a sus miembros imple-



Dr. Augusto Cauti, Exviceministro de Minas del Ministerio de Energía y Minas (Minem).

mentar principios de gestión responsable del agua, incluyendo balances hídricos transparentes, reducción de captaciones y respeto a los caudales ecológicos. “Este marco también promueve la publicación anual de indicadores hídricos y la consulta permanente con las comunidades”.

Otros instrumentos son los convenios internacionales sobre recursos hídricos, como el Convenio de Ramsar, que protege humedales de importancia internacional -muchos de ellos ubicados en zonas altoandinas- y la Convención sobre Diversidad Biológica (CDB), que destaca el papel esencial del agua en la conservación de ecosistemas.

“Estos marcos internacionales orientan a la minería moderna hacia una gestión hídrica más transparente, eficiente y sostenible, alineada con los compromisos ambientales y sociales globales”, precisó.

De igual manera, Augusto Cauti señaló que los acuerdos y recomendaciones internacionales desempeñan un rol fundamental en la gestión hídrica del sector minero, ya que establecen normas y estándares orientados a promover prácticas sostenibles en el manejo y uso del agua, la protección del medioambiente y los ecosistemas, así como el involucramiento de las comunidades locales en la toma de decisiones relacionadas con la gestión hídrica y minera.

A su vez, mencionó que las empresas mineras buscan, a través de estos lineamientos, demostrar su compromiso con una gestión responsable del agua y contribuir activamente al desarrollo sostenible del sector.

No obstante, desde su perspectiva, Julián Li comentó que, en un mundo globalizado, más allá de las regulaciones nacionales, existe un alto estándar en toda la cadena de comercialización de los minerales.

En ese sentido, dijo que no son únicamente los Estados los que exigen el cumplimiento de normas ambientales y estándares de producción, sino también los propios compradores finales, quienes demandan operaciones sostenibles y trazables.

Añadió que la minería formal suele fijar objetivos de cumplimiento incluso superiores a los exigidos por la legislación nacional, e incorpora estándares adicionales para escenarios que esta aún no contempla.

CIERRE DE MINAS

La integración de los planes de cierre de minas con la protección de fuentes de agua es otro aspecto clave de la sostenibilidad minera, porque asegura que, aun



Las tecnologías digitales proporcionan herramientas innovadoras para optimizar el uso del agua y mitigar los desafíos relacionados con la escasez del recurso y el cambio climático.

¿ESTÁS LISTO PARA
TU PRÓXIMA AVENTURA?



ALL-TERRAIN T/A®
KO3



KM3
MUD-TERRAIN T/A®

BFGoodrich
Lanttas



Importador oficial de BFGoodrich

 975 541 637
www.casoli.com.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe



Las empresas mineras buscan demostrar su compromiso con una gestión responsable del agua y contribuir activamente al desarrollo sostenible del sector.

A su vez, el Socio del Área de Recursos Hídricos de Philippi, Prietocarrizosa Ferrero DU & Uría, comentó que el objetivo principal del Plan de Cierre es, en lo posible, verificar el cese del impacto de la operación minera en los cuerpos de agua, entre otros componentes ambientales.

En esa línea, indicó que es fundamental establecer objetivos claros y realistas en materia de calidad del agua, de modo que, una vez concluida la actividad minera, se garantice la preservación y recuperación de las condiciones naturales del entorno hídrico.

Finalmente, Augusto Cauti, Exviceministro de Minas, sostuvo que los planes de cierre se integran de diversas maneras, ya sea mediante la planificación anticipada desde las primeras etapas de la operación, considerando los posibles impactos sobre las fuentes de agua y los ecosistemas aledaños; la evaluación ambiental, que permite identificar y mitigar riesgos tanto durante la operación como después del cierre; el diseño de infraestructura orientada a la recuperación y protección de las fuentes hídricas o la implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales; así como los programas de monitoreo y mantenimiento postcierre, que aseguran la estabilidad y sostenibilidad del entorno a largo plazo.

después del fin de la operación, no se generen impactos negativos permanentes.

En primer lugar, se prioriza la prevención y el control del drenaje ácido de roca (DAR) mediante la identificación temprana de materiales potencialmente generadores de ácido, el encapsulamiento de desechos sulfurosos y la aplicación de coberturas impermeables. Además, se implementan sistemas de drenaje y tratamientos pasivos o activos que permiten neutralizar las aguas ácidas antes de su liberación al ambiente.

Otro componente es el manejo adecuado de relaves y depósitos de desmonte, a través del uso de relaves espesados o filtrados que mejoran la estabilidad física y facilitan la recuperación del agua. Las coberturas finales limitan la infiltración y protegen los acuíferos, mientras que el monitoreo postcierre permite verificar la calidad del agua superficial y subterránea durante el tiempo que sea necesario.

“La restauración hidrológica de las cuencas es igualmente importante. Incluye la rehabilitación de cauces, humedales y bofedales afectados, así como la ejecución de obras de recarga hídrica -como

lagunas, zanjas de infiltración y reforestación- que contribuyen a mantener los caudales ecológicos esenciales para la biodiversidad y las comunidades locales”, expresó Jesús Torres.

Señaló que se contemplan, además, sistemas de tratamiento postcierre, como plantas de tratamiento de aguas residuales mineras que continúan operativas tras el fin de la explotación, o tecnologías de bajo mantenimiento, entre ellas los humedales construidos y los reactores biológicos pasivos, que garantizan una gestión eficiente y sostenible a largo plazo.

“La participación y transparencia son pilares fundamentales. Se busca involucrar a las comunidades y autoridades en la definición de los compromisos hídricos postcierre, además de establecer fondos de garantía que aseguren el financiamiento de las acciones de tratamiento y monitoreo continuo del agua”, subrayó.



Las empresas mineras deben ir más allá y convertirse en reales aliados de las personas del sector agrícola en los lugares cercanos o aledaños a sus operaciones.

Gracias PERUMIN 37 por ser parte de la experiencia Geo Systems



En PERUMIN 37 presentamos la nueva era de soluciones topográficas y de escaneo 3D para minería.



WingtraRAY:

Mapea más rápido y aterriza en cualquier lugar.



Trimble R980 y SX12:

Soluciones para levantamientos de alta precisión.



Trimble X9:

Escaneo 3D rápido, seguro y confiable.

La experiencia no termina en la feria.
Conoce cómo **Geo Systems** puede llevar
tu proyecto al siguiente nivel.

Explora nuestro catálogo digital aquí:





David Baracco,
Asociado
Senior en
Rebaza,
Alcázar & De
las Casas.

ENCUESTA FRASER: SALTO DE POSICIÓN DE PERÚ ABRE UNA NUEVA VENTANA PARA ATRAER CAPITAL MINERO

El Perú escaló del puesto 59 (edición 2023) al 40 entre 82 jurisdicciones en el Annual Survey of Mining Companies 2024 del Fraser Institute. No es un salto menor, expresa un cambio en la percepción de riesgo-país para la inversión minera y nos devuelve a una conversación de competitividad que el país no podía seguir postergando.

En un mercado global donde el capital es escaso y selectivo, moverse diecinueve casillas es, sobre todo, una ventana de oportunidad para gatillar decisiones de exploración, reactivar portafolios en espera y enviar un mensaje positivo a las casas matrices de compañías globales que monitorean dónde asignar sus presupuestos. En minería, los rankings no son simples listados, sino que sirven para orientar el flujo de capital de riesgo.

¿QUÉ MIDE REALMENTE EL RANKING FRASER?

Desde 1997, el Fraser Institute publica este estudio anual, que se ha convertido en uno de los indicadores más influyentes para los inversionistas y gobiernos. A diferencia de los índices puramente geológicos, el Fraser mide dos dimensiones claves:

(i) *Investment Attractiveness Index* (Índice de Atractivo para la Inversión):

Combina el potencial geológico de cada jurisdicción con la percepción de las políticas públicas que afectan la minería.

(ii) *Policy Perception Index (PPI)*: Se enfoca en la "salud regulatoria" de la jurisdicción, es decir, la claridad, estabilidad y previsibilidad de sus normas, así como la calidad de la administración pública.

**Perú está en un
punto intermedio,
con un potencial
geológico probado y
costos competitivos,
pero con desafíos
institucionales y
sociales aún latentes.**

Los encuestados -ejecutivos y gerentes de exploración y producción de distintas compañías mineras- valoran temas como: estabilidad política y social, seguridad jurídica y respeto a contratos, calidad de la infraestructura y acceso a energía, carga tributaria y regalías, tiempo y predictibilidad en el otorgamiento de permisos, disponibilidad de mano de obra y calidad de la base de datos geológica, regulaciones

ambientales y acceso a tierras, entre otros.

El resultado no es, por tanto, un simple "ranking geológico". Países con enorme potencial mineral, pero con alta conflictividad o trámites interminables, suelen obtener notas bajas. En cambio, jurisdicciones con geología menos espectacular, pero con reglas y procedimientos mineros claros y confiables, pueden ubicarse muy arriba.

En la edición 2024 participaron 82 jurisdicciones, con más de 350 respuestas válidas de empresas que representan distintos segmentos de la industria. Finlandia lideró el ranking, seguido de países como Australia y Canadá. Así, el Fraser, como un termómetro global de confianza, señala dónde los inversionistas sienten que su capital está más protegido y puede generar mejores retornos.

La enseñanza central es que la geología abre la puerta, pero la política decide si el capital entra.

FACTORES DETRÁS DE LA MEJORA

Que el Perú aparezca en el puesto 40/82 no es un punto de llegada; es apenas el inicio de un proceso para recuperar protagonismo. La mejora se explica por menores percepciones de riesgo



Donde la Convicción y la Innovación Dan Forma al Futuro

La visión de autonomía de Yokogawa se sustenta en décadas de experiencia a la vanguardia de los sistemas industriales. Autonomía significa lograr operaciones estables que no se vean afectadas por el cambio ambiental. Significa también reducir la carga de trabajo humano, preservar el conocimiento y optimizar o solo la planta, sino toda la cadena de suministro y más allá.

Al combinar nuestras fortalezas centrales en medición, control e información con un profundo conocimiento del sector y las mejores prácticas, aportamos convicción—seguridad nacida de la experiencia—e innovación, impulsada por tecnologías avanzadas.

De esta manera, estamos redefiniendo el futuro de los flujos de trabajo industriales y contribuyendo a la sostenibilidad de nuestros socios y de la sociedad en su conjunto.

CENTUM
50th
ANNIVERSARY





regulatorio y político en comparación con 2023, y por un reconocimiento más nítido del potencial geológico aún competitivo del país.

En la última década, el Perú había ido perdiendo posiciones en el Fraser, arrastrado por la conflictividad social, la incertidumbre regulatoria y la lentitud de los permisos. El salto de 2024 marca un cambio de tendencia que la comunidad internacional toma como señal de corrección de rumbo.

ARGENTINA Y CHILE

La provincia de San Juan, en Argentina, alcanzó el puesto 14, convirtiéndose en la jurisdicción latinoamericana mejor posicionada. ¿Cómo lo logró? Principalmente, reduciendo las percepciones de riesgo en la calidad de información geológica, en la normativa laboral y en la disponibilidad de mano de obra calificada. Es decir, mostrando al mercado que existe un Estado aliado de la inversión, con trámites razonables y con capacidad para responder a los proyectos.

En contraste, Chile, tradicional referente regional, descendió posiciones. El informe del Fraser destacó el incremento de la incertidumbre política, las discusiones tributarias prolongadas y

la percepción de un sistema regulatorio cada vez más complejo. Aunque Chile sigue siendo un país con gran potencial geológico, la falta de señales claras en gobernanza impactó en su atractivo.

La lección es clara: San Juan muestra cómo se gana competitividad con reglas claras, y Chile cómo se pierde con incertidumbre política. Perú está en un punto intermedio, con un potencial geológico probado y costos competitivos, pero con desafíos institucionales y sociales aún latentes.

MEJORAMOS... PESE A LA MINERÍA INFORMAL E ILEGAL

El dato incómodo es que el repunte del Perú convive con la expansión de la minería informal e ilegal, especialmente en la extracción aurífera. Se estima que alrededor del 50% del oro produ-

Los encuestados valoran temas como: estabilidad política y social; disponibilidad de mano de obra; seguridad jurídica y respeto a contratos; regulaciones ambientales y acceso a tierras, entre otros.

cido en el país proviene de circuitos no formales, lo que impacta en la recaudación, el medioambiente y la reputación internacional del Perú como proveedor responsable.

En 2025, el Gobierno extendió por única vez la vigencia de permisos temporales del Reinfo hasta fin de año, en paralelo a la discusión de la Ley MAPE (Pequeña Minería y Minería Artesanal). El objetivo es ofrecer un puente hacia la formalización, pero la medida tiene riesgos: las prórrogas indefinidas desnaturalizan el proceso y terminan legitimando la informalidad.

La conflictividad también se ha agudizado, lo cual se evidencia en que miles de mineros informales protestan por exigencias como los depósitos autorizados de explosivos, y se estima que unos 20 mil podrían quedar fuera del Reinfo al no cumplir los requisitos.

La coexistencia de un Perú que sube en el Fraser y de un Perú que lucha contra la minería ilegal refleja la paradoja actual: competitividad formal e informalidad criminal avanzan en paralelo. Resolver esa tensión es clave para sostener la credibilidad ganada en el índice.



En la edición 2024 participaron 82 jurisdicciones. Finlandia lideró el ranking, seguido de países como Australia y Canadá.

La provincia de San Juan (Argentina) alcanzó el puesto 14, convirtiéndose en la jurisdicción latinoamericana mejor posicionada.

CONVERTIR LA BRÚJULA EN PROYECTOS

El retorno al top 40 del Fraser no garantiza inversión, pero abre la puerta para competir en mejores condiciones. Para transformar esta percepción positiva en nuevos proyectos greenfield y expansiones brownfield se requiere:

- *Previsibilidad regulatoria:* Procedimientos para el otorgamiento de títulos habilitantes con tiempos claros de evaluación y ventanillas únicas efectivas.
- *Gestión social estratégica:* Diálogo temprano, acuerdos vinculantes y distribución justa de beneficios para reducir la conflictividad.
- *Formalización con resultados:* El Reinfo como puente, no como destino; la Ley MAPE como marco realista y con capacidad de fiscalización.
- *Estabilidad tributaria:* Reglas claras que incentiven la exploración y den confianza a las mineras junior, cruciales para descubrir y madurar proyectos.

La experiencia comparada lo confirma: San Juan creció al brindar certidumbre; Chile retrocedió por generar dudas. El Perú tiene una geología de clase mundial y proveedores competitivos. La pregunta no es si hay potencial, sino si seremos capaces de ofrecer las condiciones para que ese potencial se convierta en inversión sostenible y a largo plazo.



DINO

El poder del minero,
ahora en tus manos



SIMSOROCH,

LA FÓRMULA QUE IMPULSA A
LOS GIGANTES DE LA MINA



Teléfono: 965363509 / Página web: www.dinoaperu.com / Correo: cgdino@gmail.com

Mercado de pinturas y recubrimientos

MÁXIMA PROTECCIÓN PARA LOS ACTIVOS MÁS EXPUESTOS DE LA MINERÍA



La exposición constante de los activos mineros a condiciones ambientales extremas exige soluciones de protección de alto desempeño. En este contexto, las pinturas y recubrimientos se consolidan como aliados esenciales para preservar su integridad, prevenir la corrosión y prolongar la vida útil de los materiales, asegurando operaciones más seguras y eficientes.

Más allá de su función estética, estos productos cumplen un papel técnico decisivo en la conservación y mantenimiento de los activos mineros. Por ejemplo, las pinturas ofrecen acabado, color y protección superficial moderada, mientras que los recubrimientos están formulados para resistir condiciones extremas de abrasión, impacto, humedad o exposición química, actuando como una barrera protectora que evita el deterioro prematuro de los materiales.

En las operaciones mineras, las pinturas y recubrimientos se aplican en una amplia variedad de superficies: estructuras metálicas, tanques de almacenamiento, ductos, maquinaria pesada, muros de con-

creto y pisos industriales. Su uso permite minimizar los costos de mantenimiento, mejorar la seguridad en las áreas de trabajo y prolongar la vida útil de las instalaciones expuestas a ambientes agresivos.

En el mercado existen diferentes tipos de pinturas y recubrimientos diseñados para proteger y prolongar la vida útil de las superficies expuestas. Entre los más utilizados destacan los recubrimientos epóxicos, por su alta resistencia química; los poliuretánicos, por su durabilidad y brillo; los elastoméricos, por su flexibilidad ante microfisuras; y los ricos en zinc, que actúan como barrera anticorrosiva en estructuras metálicas.

En cuanto a las pinturas, las más comunes son las acrílicas, vinílicas, alquídicas

y cementicias, cada una con propiedades específicas. También destaca la pintura en polvo, aplicada por vía electrostática, que ofrece alta resistencia, acabado uniforme y menor impacto ambiental.

Cabe mencionar que su correcta elección depende de factores como el tipo de superficie, las condiciones ambientales, el nivel de exposición, el acabado deseado y las exigencias del proyecto.

Con el objetivo de conocer más sobre los sistemas de protección que garantizan la durabilidad y eficiencia de las infraestructuras mineras, RUMBO MINERO AMERICA MINING entrevistó a diversas empresas especializadas en la fabricación, aplicación y suministro de pinturas y recubrimientos industriales.

Hidrostral

LÍDER EN SOLUCIONES
DE TRANSPORTE DE FLUIDOS



Conoce más

Hidrostral Lima

Planta, ventas y oficina principal
Av. Portada del Sol 722
San Juan de Lurigancho

(01) 319 1000
ventas@hidrostral.com.pe

Hidrostral Arequipa

Ventas y taller
Av. Parra 306 Cercado
Arequipa

(54) 214 090
arequipa@hidrostral.com.pe

Hidrostral Piura

Ventas y taller
Zona Industrial mz. 229, lote 1E
Piura

(73) 331 031 / (73) 323 691
piura@hidrostral.com.pe

Hidrostral

Líder en soluciones de transporte de fluidos

JET - QROMA

La industria minera opera en condiciones extremas donde los factores ambientales y químicos pueden afectar gravemente los equipos y estructuras. En este contexto, el uso de recubrimientos adecuados no solo protege los activos, sino que también contribuye a la seguridad del personal y a la eficiencia de las operaciones.

Según César Castillo, Director de Negocio Profesional de QROMA, es clave distinguir entre pinturas y recubrimientos dentro de este sector. Explicó que las pinturas tienen un fin principalmente estético, mientras que los recubrimientos están desarrollados para cumplir funciones de protección y durabilidad.

Señaló, además, que el proceso de aplicación depende del tipo de producto y las necesidades del cliente. "Todo parte de una evaluación detallada que permita identificar la solución más adecuada. Una vez elegido el sistema, es fundamental seguir las indicaciones del fabricante para garantizar resultados óptimos. No existe un único procedimiento, ya que cada sistema responde a distintas exigencias de la Gran Industria".

Respecto al mantenimiento, Castillo explicó que, debido a la variedad de recubrimientos y las condiciones cambiantes de las operaciones mineras, no hay un esquema único.

"De manera general, se recomienda realizar inspecciones del recubrimiento cada uno a tres años. Si se detectan señales de deterioro, debe adelantarse la revisión para evitar daños mayores y preservar la protección de las estructuras, evitando así reparaciones costosas a futuro".

Trayectoria y liderazgo

Con más de 60 años de experiencia, JET es la marca líder de recubrimientos industriales en el Perú, brindando soluciones de alta tecnología para sectores estratégicos como minería, hidrocarburos, energía, entre otros. Estas industrias requieren un rendimiento superior y protección ante condiciones extremas, como la corrosión, el desgaste y la exposición a químicos agresivos.

"Nuestros recubrimientos están formulados para maximizar la durabilidad y eficiencia operativa, ayudando a las empresas a conservar sus activos y reducir los costos de mantenimiento", resaltó Castillo.

JET se caracteriza por ofrecer una amplia gama de soluciones adaptadas a cada necesidad industrial, consolidándose como un socio estratégico para sus clientes. "Contamos con productos certificados nacional e internacionalmente, con acabados de alto desempeño que garantizan la protección contra la corrosión y el desgaste", añadió.



César Castillo, Director de Negocio Profesional de QROMA.

El portafolio de la marca abarca 12 categorías de recubrimientos, entre ellos epóxicos, poliuretanos y sistemas ricos en zinc, capaces de soportar los entornos más exigentes. "Nos mantenemos como referentes del mercado por ofrecer seguridad y protección a los sectores que impulsan la economía nacional", subrayó el directivo.

Soluciones para el sector minero

La minería requiere recubrimientos de alta resistencia y larga vida útil, especialmente formulados con Zinc Inorgánico Etilsilicato, Epóxicos y Poliuretanos, esenciales en la protección anticorrosiva de exteriores.

En esa línea, JET ha desarrollado productos como el JET ZINC I-860, conocido como galvanizado en frío, diseñado para brindar una protección superior en ambientes hostiles; y también el JET POX EPN HCR, ideal para el recubrimiento interno de tanques que contienen químicos agresivos.

El portafolio de la marca abarca 12 categorías de recubrimientos, entre ellos epóxicos, poliuretanos y sistemas ricos en zinc, capaces de soportar los entornos más exigentes.



**CUANDO HACEMOS LAS COSAS
BIEN, LAS INDUSTRIAS, LOS PAÍSES
Y SU GENTE AVANZAN.**

RECUBRIMIENTOS INDUSTRIALES, SOPORTE Y CONSULTORÍA TÉCNICA

- ✓ Pinturas epóxicas
- ✓ Anticorrosivos
- ✓ Alquídicos
- ✓ Antideslizantes
- ✓ Poliuretanos
- ✓ Tank lining
- ✓ Recubrimientos para pisos
- ✓ Anti incrustantes
- ✓ ¡Y más!



Jet.
Hazlo bien

Es una marca de  QROMA



La minería requiere recubrimientos de alta resistencia y larga vida útil, especialmente formulados con Zinc Inorgánico Etilsilicato, Epóxicos y Poliuretanos, esenciales en la protección anticorrosiva de exteriores.

pintura y la participación social como herramientas de transformación colectiva.

Esta se encarga de repotenciar espacios clave dentro de comunidades, promoviendo el desarrollo local y fortaleciendo el vínculo entre las empresas y su entorno social.

Con más de 20 intervenciones en Perú y Chile y más de 35,000 personas impactadas, Proyecto Arcoíris se ha consolidado como un aliado para el desarrollo comunitario, formando parte de la propuesta de valor comercial de Negocio Profesional.

En el ámbito B2B, esta iniciativa ha tenido intervenciones representativas junto a socios estratégicos como Tasa y Marcobre, en los territorios donde operan.

Estas acciones fortalecen el vínculo con la comunidad, potencian la reputación corporativa y contribuyen activamente a las iniciativas de gestión social de las empresas participantes. Así, JET y sus clientes se reconocen como aliados estratégicos en la generación de desarrollo local.

JET se caracteriza por ofrecer una amplia gama de soluciones adaptadas a cada necesidad industrial, consolidándose como un socio estratégico para sus clientes.

Además, su línea Jet Flooring System protege pisos de concreto frente a agentes corrosivos y esfuerzos mecánicos, gracias a sus resinas de altos sólidos en volumen.

Entre sus lanzamientos más recientes destaca el JET 85 MP RS, un autoimprimante de secado rápido y alto espesor, ideal para el mantenimiento de estructuras metálicas o de concreto.

“Su versión con Óxido de Hierro Micáceo ofrece mayor impermeabilidad y puede complementarse con hojuelas de vidrio para reforzar la resistencia química”, explicó Castillo.

Con estas innovaciones, JET reafirma su compromiso con la calidad, la tecnología y la sostenibilidad, ofreciendo soluciones que aseguran la protección de los activos y contribuyen al desarrollo del sector minero peruano y global.

“Nuestros productos son preferidos por las compañías mineras porque han demostrado su eficacia en campo, extendiendo la vida útil de las estructuras y mejorando la rentabilidad operativa”, señaló.

Enfoque integral

JET destaca por su compromiso con el desarrollo sostenible a través de iniciativas ESG (ambientales, sociales y de gobernanza). Un ejemplo es Proyecto Arcoíris, una iniciativa que utiliza el arte, la

Los recubrimientos de JET están formulados para maximizar la durabilidad y eficiencia operativa, ayudando a las empresas a conservar sus activos y reducir los costos de mantenimiento.



Redefinida Reimaginada Reforzada

Bomba sumergible única en su clase.
La bomba de drenaje Flygt 2450 de Xylem ha sido diseñada para reducir costes, simplificar el mantenimiento y resistir ambientes abrasivos.

- Maneja altas presiones y agua abrasiva (300 m)
- Impulsores Hard-Iron™ con Dura-Spin™
- Hasta 6.000 horas sin mantenimiento
- Eficiencia energética: motores IE3
- Diseño optimizado: caja de conexiones grande, sensores integrados, eje reforzado y acceso hidráulico rápido con un fácil mantenimiento



SIKA PERÚ

Las pinturas y recubrimientos son productos estratégicos en minería no solo para proteger activos y garantizar seguridad, sino también para alinear la operación con tendencias globales de sostenibilidad, eficiencia y reducción de costos. Su importancia radica en que aseguran la durabilidad, continuidad y productividad de la industria minera, en un entorno donde el costo de la falla es altísimo.

La diferencia entre ambos productos se encuentra en su propósito y en el nivel de protección que ofrecen. Por ejemplo, las pinturas se emplean principalmente en acabados arquitectónicos, como en paredes, donde aportan estética, color, señalización y una protección básica.

En cambio, los recubrimientos están diseñados para la protección contra la corrosión y el deterioro de estructuras metálicas, de concreto u otros materiales en entornos industriales y mineros, como plantas de procesos, pisos de talleres, truck shops o interiores de tanques.

Cabe destacar que las innovaciones actuales se están enfocando en lograr recubrimientos más sostenibles, de mayor desempeño técnico y más eficientes en su aplicación, asegurando la protección de activos mineros en ambientes altamente agresivos, al mismo tiempo que cumplen con exigencias de productividad y sostenibilidad.

Isabel Pareja Flores, Ingeniera de Mercado y Producto de Roofing y Flooring de Sika Perú, comentó que las pinturas y recubrimientos anticorrosivos en la industria se centran en la protección de infraes-



Isabel Pareja Flores, Ingeniera de Mercado y Producto de Roofing y Flooring de Sika Perú.

tructuras críticas expuestas a ambientes altamente agresivos.

"Estos productos se aplican en estructuras metálicas como vigas, torres, piping y equipos auxiliares para prevenir la corrosión y asegurar su integridad estructural. En el caso del concreto, se utilizan en pisos industriales de talleres, truck shops y áreas de procesos, donde se requiere resistencia a la abrasión, impactos y agentes químicos. Asimismo, se aplican en interiores de tanques de relaves, sedimentadores y espesadores, mediante sistemas como epóxicos, poliuretano-cemento o polyureas, que ofrecen alta durabilidad frente a ácidos y sustancias corrosivas", puntualizó.

En cuanto a los aditivos, la especialista resaltó que cumplen un papel fundamental en la formulación de pinturas y recubri-

mientos, ya que permiten modificar, potenciar o complementar sus propiedades finales para adaptarlas a las exigencias del sector minero e industrial. "Estos componentes influyen directamente en aspectos como la durabilidad y resistencia, la procesabilidad y facilidad de aplicación, las propiedades funcionales específicas y la sostenibilidad y seguridad de los productos".

Del mismo modo, señaló que los diluyentes también son relevantes porque facilitan la aplicación y el acabado de las pinturas; sin embargo, su uso se encuentra cada vez más condicionado por la transición hacia tecnologías sostenibles. "Hoy en día, el mercado y las regulaciones impulsan el reemplazo de los solventes tradicionales por sistemas en base agua o libres de diluyentes, especialmente en sectores exigentes como la minería".

Empresa global

Sika AG es una empresa global de productos químicos especializados fundada en 1910, líder mundial en el desarrollo y la producción de sistemas y soluciones para la adhesión, el sellado, la amortiguación, el refuerzo y la protección en los sectores de la construcción y la industria. Actualmente cuenta con filiales en 102 países y más de 400 plantas, donde produce tecnologías innovadoras al servicio de clientes en todo el mundo.

En el Perú, Sika S.A.C. fue fundada el 8 de agosto de 1994. Desde entonces, su actividad se orienta a contribuir de manera eficaz con la economía, la sociedad y la protección del medioambiente. Estos pilares sustentan su política de calidad, la cual le permitió obtener en 1998 la certificación ISO 9001, que avala su Sistema de Gestión de la Calidad, y en el año 2000 la certificación ISO 14001, que respalda su Sistema de Gestión Ambiental.

"En Sika Perú tenemos una sólida presencia en el sector minero, donde atendemos a clientes clave del país y participamos activamente en proyectos de gran envergadura gracias a nuestras soluciones técnicas diferenciadas. Hoy somos la segunda operación más importante en minería dentro del Grupo Sika a nivel mundial, solo detrás de Canadá", señaló Pareja.

Como parte de su estrategia de crecimiento, la compañía amplió su portafolio con la adquisición de MBCC Group, una de las operaciones más estratégicas en su historia. "Gracias a esta integración,



Sika Perú ofrece soluciones integrales, innovadoras y sostenibles, respaldadas por asistencia técnica especializada y la solidez de una red global.



CABLECENTRO S.A.C.
Soluciones para un mundo en movimiento

MARCA EXCLUSIVA

POWER SLING®
CE

Más de 20 de años de experiencia brindando soluciones de izaje.

CABLES DE ACERO

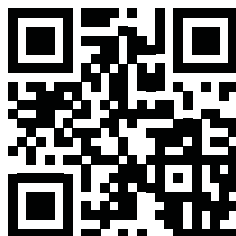
- ⊗ Cables de uso general (Minería, Petróleo, Perforación, Ascensor).
- ⊗ Toron para concreto pretensado.
- ⊗ Cables tipo Retenida.
- ⊗ Cables para Pala.

ELEMENTOS DE IZAJE

- ⊗ **ESLINGAS PLANAS DE POLIÉSTER**
De 1TM hasta 35 TM.
- ⊗ **ESLINGAS TUBULARES DE POLIÉSTER**
Desde 1 TM a 100 TM (hasta 20 mt de largo).
- ⊗ **ESTROBOS DE CABLE DE ACERO**
Hasta 3" de diámetro.
- ⊗ **ESLINGAS DE CADENA**
G-80 / G-100.

ACCESORIOS DE IZAJE

- ⊗ Grapas.
- ⊗ Grilletes.
- ⊗ Guardacables.
- ⊗ Ganchos para todo izaje.
- ⊗ Ganchos contenedores
- ⊗ Conectores.
- ⊗ Anillas maestra y assembly.
- ⊗ Tensores.
- ⊗ Terminales para prensado y vaciado.



COTIZA CON NOSOTROS AQUÍ:



DISTRIBUIDORES:

YOKE®
Safety is our first priority

USHA MARTIN

Severstal **emcables®** **IPH SAICF**

CONTAMOS CON BANCO DE PRUEBAS DE HASTA 120 TM PARA CERTIFICACIÓN Y PRESA HIDRÁULICA 1000 TM.

OFICINA PRINCIPAL

Jr. Manuel Arispe N° 235 - Urb. Industrial
La Chalaca - Callao / 998 387 578

OFICINA DE VENTAS

Av. Elmer Faucett N° 211 - San Miguel
452 - 5521

/cablecentrosac





Los productos de Sika cuentan con certificaciones que avalan su seguridad, sostenibilidad y su desempeño técnico.

que se completó en mayo de 2023, Sika ha podido consolidar sinergias elevadas, aumentar su rentabilidad (mejorando su margen EBITDA) y fortalecer sus operaciones en todas las regiones”, precisó.

Comercialización

El portafolio de pinturas y recubrimientos que ofrece Sika Perú incluye tecnologías diseñadas para proteger estructuras en ambientes exigentes como la minería, la construcción y la industria.

Entre ellos destacan los epóxicos Sikafloor-161 y 264 para pisos industriales, así como Sikaguard-63CL y Antiácido para alta resistencia química. En poliuretano-cemento, Sika Ucrete se aplica en cocinas, talleres y truck shops, mientras que los cementicios Sikafloor-3 Cuarzo Top y 1 Metal Top se utilizan en pisos de alto tránsito y nuevos proyectos.

Las soluciones también incluyen polyureas (Sikalastic-647/648), membranas líquidas (Sikafill-300 Thermic y Sikalastic-560), mantos asfálticos (SikaShield) y pinturas de fachada (Sika Transparente-10 y Elastoseal Fachada). Además, en el Perú se viene impulsando la fabricación de macro-fibras sintéticas para el refuerzo de concreto en minería y construcción desde la planta en Lima.

“Los productos de Sika cuentan con certificaciones que avalan su seguridad (NSF, HACCP, AMPP, ICRI), su sostenibilidad (bajos VOC, SBTi, ISO 14001) y su desempeño técnico (ASTM, ISO, LEED, BREEAM). Esto asegura que se cumple estándares internacionales tanto en construcción

convencional como en sectores críticos como minería, alimentos y farmacéutica”, acotó Pareja.

Agregó que Sika Perú participa activamente en la construcción y modernización del país. “Hemos desplegado soluciones tecnológicas avanzadas de shotcrete de alta calidad y adaptado a condiciones específicas de cada mina, con más de 20 años de experiencia en este tipo de aplicaciones. Entre nuestros clientes destacan Volcan, Buenaventura, Poderosa, Marsa, Consorcio Minero Horizonte, Santa Luisa, Bateas y Hochschild, además de contratistas como Unicon y AESA (Grupo Breca), con quienes han trabajado en proyectos como Raura y San Rafael”.

Lanzamiento

En abril de 2024, Sika inauguró en Lima una moderna planta dedicada a la pro-

ducción de macrofibras sintéticas para refuerzo de concreto. Esta tecnología innovadora permite eliminar la colocación de acero convencional, reduce tiempos y costos constructivos, y mejora la durabilidad del concreto con un fuerte impacto positivo en proyectos mineros e infraestructura civil.

“Los avances recientes de Sika en Perú reflejan una clara apuesta por la consolidación local en manufactura, innovación técnica y sostenibilidad, así como por el fortalecimiento de su portafolio regional. Entre ellos: Sikalastic® 701, una nueva generación de membrana líquida de poliuretano para techos, ya disponible globalmente y con alto potencial en proyectos de techado industrial en el país; y la recertificación Cradle to Cradle™ de Sarnafil® AT”, subrayó.

De igual modo, Sika Perú reafirma su compromiso ofreciendo soluciones integrales, innovadoras y sostenibles, respaldadas por asistencia técnica especializada y la solidez de una red global. Este enfoque, junto con su fuerte posicionamiento en el sector minero, la consolida como uno de los actores más confiables y competitivos frente a sus rivales locales.

Finalmente, la especialista indicó que el servicio postventa se basa en un soporte técnico integral, cercano y bien documentado, que incluye formación continua, acompañamiento personalizado, acceso a documentación especializada y la validación de soluciones en condiciones reales a través de su red global. “Todo esto permite asegurar el éxito y la durabilidad en el uso de nuestros productos en proyectos de construcción y minería”.



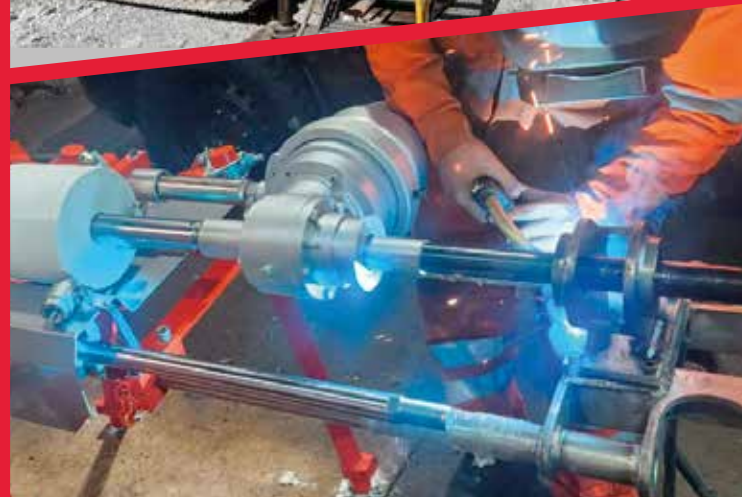
El portafolio de pinturas y recubrimientos que ofrece Sika Perú incluye tecnologías diseñadas para proteger estructuras en ambientes exigentes como la minería, la construcción e industria.



DIAMCO - Tecnología y precisión en perforación diamantina

En DIAMCO (DIAMON CORPORATION S.A.C.), Cada equipo que diseñamos y cada metro que perforamos reflejan nuestra pasión por la calidad, el compromiso con la seguridad y la confianza de nuestros clientes en todo el Perú.

- Servicios de perforación diamantina interior mina y superficie
- Fabricación y mantenimiento de perforadoras diamantinas.
- Soporte técnico especializado y soluciones a medida para cada proyecto minero.



📍 Lima – Perú 📞 933 854 162

www.diamco.pe



Síguenos en redes sociales y descubre todo lo que podemos construir juntos.

PINTURAS ISAVAL PERÚ

El sector minero se caracteriza por llevar los materiales al límite de sus prestaciones, debido a condiciones ambientales agresivas como temperaturas extremas, baja concentración de oxígeno, alta humedad, entre otras. Además, están sometidos a cargas físicas intensas y, en muchos casos, a ataques químicos.

En este contexto, los recubrimientos y pinturas cumplen una función esencial al proteger las superficies frente a estos agentes nocivos, asegurando así una vida útil prolongada para las inversiones realizadas en maquinarias e instalaciones.

Estos productos se utilizan para proteger metales expuestos a entornos que favorecen la oxidación y el deterioro, de maquinaria, pasamanos, escaleras, pisos metálicos, puertas, ventanas, etc.

Según Pablo Romero Laínez, Director Comercial de Pinturas Isaval Perú, las regulaciones medioambientales han tenido un impacto significativo en el desarrollo y la formulación de pinturas y recubrimientos. "Estas han orientado los esfuerzos en reducir los disolventes mediante productos 100% sólidos, eliminar pigmentos tóxicos y metales pesados como el plomo y el cadmio VI, y emplear pigmentos menos dañinos. Además, han impulsado la reducción de los compuestos orgánicos volátiles (COVs)".



Asimismo, destacó que los aditivos cumplen un rol fundamental en las propiedades finales de las pinturas y recubrimientos, al conferirles características específicas como mayor resistencia a la abrasión, tolerancia frente a agentes químicos y un secado más rápido, entre otras prestaciones.

En cuanto a la diferencia entre pinturas a base de solventes y a base de agua, señaló que en los últimos años hubo un avance significativo en la formulación de productos en base agua.

Los productos de la línea Rheco contribuyen a la obtención de certificaciones LEED y BREEAM, promoviendo construcciones sostenibles y responsables con el medioambiente.

"Las nuevas exigencias ambientales internacionales han impulsado el desarrollo de recubrimientos más sostenibles. Actualmente disponemos de sistemas epóxicos y poliuretánicos al agua que ofrecen una resistencia a la abrasión y a los agentes químicos comparable a la de los productos tradicionales base solvente", señaló.

Romero agregó que los productos base agua presentan ventajas significativas, entre ellas la emisión de un olor prácticamente imperceptible y niveles mínimos de compuestos orgánicos volátiles (COV). Estas características permiten su aplicación en áreas donde la activi-

En cuanto a sistemas anticorrosivos, Pinturas Isaval brinda el 2K Esmalte Alifático que da un acabado de alta calidad.



Pablo Romero Laínez, Director Comercial de Pinturas Isaval Perú.

dad industrial continúa operando, sin generar riesgos para los trabajadores ni los usuarios.

"Actualmente, el mercado tiende hacia soluciones base agua más seguras y ecoeficientes, que combinan desempeño técnico y sostenibilidad", señaló.

Comercialización

Pinturas Isaval Perú es la filial de la multinacional española Isaval, especializada en el desarrollo y comercialización de sistemas de recubrimientos de alto desempeño. Con más de once años de presencia en el mercado peruano, la compañía ofrece un portafolio integral de soluciones para la construcción, la industria y la decoración, que incluye revestimientos impermeabilizantes, recubrimientos epóxicos y poliuretánicos, sistemas anticorrosivos, pinturas para fachadas e interiores, así como líneas deportivas, para piscinas y maderas.

Respalda por certificaciones europeas y un sólido departamento de I+D en España, Isaval Perú ofrece sistemas de recubrimiento desarrollados bajo estrictos estándares de calidad, sostenibilidad y baja emisión de COV, con asesoría técnica especializada que garantiza la correcta aplicación y la máxima durabilidad del sistema en cada proyecto.

"En nuestro portafolio contamos con una amplia gama de productos especializados para pisos y protección de superficies. Entre ellos están los morteros

Recubrimientos con certificación Europea



Producto con **bajas emisiones de COV** y **ecoamigables**. Soporte técnico especializado para asegurar la continuidad de tus operaciones mineras.

- ✓ **Recubrimientos para pisos**
- ✓ **Antideslizantes**
- ✓ **Sistemas Anticorrosivos**
- ✓ **Pintura Epóxica**
- ✓ **Pintura de Poliuretano**
- ✓ **y más...**



SOLICITA TU VISITA TÉCNICA Y
ASEGURA LA CONTINUIDAD DE
TU OPERACIÓN MINERA.

📞 933 922 370

🌐 www.isaval.pe

📍 Av. Javier Prado Este 1195 - La Victoria

 **isaval**

Revistas.PeruRadio.net.pe



La empresa ofrece el Epoxi Autonivelante 100% Sólidos, un revestimiento epoxi de alta resistencia ideal para áreas de alto tránsito.

cesidades y expectativas de nuestros clientes y partes interesadas, garantizando la mejora continua, la sostenibilidad y la seguridad”, acotó.

Además, sus productos para suelos cumplen con diversas normas europeas, entre ellas: UNE-EN ISO 5470-1:1999, UNE-EN 13687:2002, UNE-EN ISO 6272-1:2012, UNE-EN 1542:1999, UNE-EN 13529:2005 y UNE-EN 13892-2:2003, garantizando su calidad, resistencia y desempeño técnico.

“Por otro lado, nuestros productos de la línea Rheco contribuyen a la obtención de certificaciones LEED y BREEAM, promoviendo construcciones sostenibles y responsables con el medioambiente”, expresó.

Gracias a estas ventajas, la empresa ha podido suministrar sus materiales a compañías como Minera Las Bambas, Minera Aurífera Retamás, Compañía Minera Luren, Sociedad Minera Corona, Ferreyros y Komatsu-Mitsui, etc.

Últimos lanzamientos

En Perú, Pinturas Isaval ha incorporado productos como Alipox, un epoxi 100% sólido con certificación alimentaria; Rapidtrans, un revestimiento para sue-

los industriales de acabado, diseñado para aplicarse a temperaturas bajo cero, con un olor muy reducido y tiempos de puesta en servicio de 4 horas para tránsito peatonal y 8 horas para uso vehicular.

También destaca Austral, una pintura fotocatalítica que higieniza ambientes y reduce olores desagradables, e Isablock, pinturas con iones de plata para laboratorios, que impiden la proliferación de microorganismos en la superficie.

“Nuestros productos son de primera calidad, con asesoría técnica especializada a nivel nacional, un servicio postventa completo y la posibilidad de realizar pedidos en colores personalizados, sin cantidad mínima y con stock local de todos nuestros productos. Las certificaciones europeas y nuestra línea industrial ecológica también son nuestras señas de identidad en el país”, manifestó.

Finalmente, el especialista sostuvo que, como parte del servicio postventa, proporcionan formación gratuita a equipos técnicos y aplicadores, acompañamiento durante el proceso de aplicación, y visitas técnicas con higrómetro, esclerómetro, entre otros instrumentos, para garantizar que la aplicación se haya realizado correctamente.

cementicios autonivelantes Rhona MA-510 y Rhona MA-570, diseñados para obtener superficies lisas y niveladas. También ofrecemos el Epoxi Autonivelante 100% Sólidos, un revestimiento epoxi de alta resistencia ideal para áreas de alto tránsito”, indicó.

“Dentro de nuestra línea para suelos, ofrecemos Duepol 2 Componentes, pintura de poliuretano de gran durabilidad; Isalpo, epoxi de alto rendimiento; Acquapox, epoxi al agua de fácil aplicación; Alipox, con certificación de grado alimentario; y Suepox, que contribuye a la obtención de certificaciones LEED y BREEAM”, detalló el Director Comercial de Pinturas Isaval Perú.

En cuanto a sistemas anticorrosivos, la empresa dispone de Imprex 2 Componentes, Imprex MIO e Imprex HS, formulaciones diseñadas para ofrecer protección duradera frente a la corrosión. A ellas se suman el 2Kr Esmalte Alifático, acabado de alta calidad; y 2Kr Ultra, recubrimiento de altos sólidos con excelente protección y apariencia final.

“Todos nuestros productos están respaldados por un sistema de calidad, gestión ambiental y seguridad y salud en el trabajo, que cumple con las normas UNE-EN ISO 9001, UNE-EN ISO 14001 e ISO 45001. Este sistema refleja las ne-

Los morteros cementicios autonivelantes Rhona MA-510 y Rhona MA-570 están diseñados para obtener superficies lisas y niveladas.





AFD-ND25



AFD-8100-50



AFD-0807-60

Líderes en soluciones para los sectores de minería, construcción, transporte y agricultura. Suministramos productos de alta calidad, como **asientos, sistemas eléctricos**, lubricantes, neumáticos, repuestos y herramientas de corte.

962556600BK



TOP626RM



AFDTC08



LURIN

Mz A1 Lt 20 Parcel
Lucumo N° 4

LA VICTORIA

Av Nicolás Arriola
#1061

HUANUCO

Av universitaria
3321 Cayhuayna

AREQUIPA

Pueblo Tradicional
Huaranguillo, Manzana
Q, Sub-lote 30-A -
Sachaca



WWW.AFD.COM.PE



Revistas.PeruRadio.net.pe

CHEMIFABRIK

En el sector minero, las pinturas y recubrimientos cumplen un rol estratégico al proteger la infraestructura expuesta a ambientes agresivos, prolongando su vida útil y garantizando la seguridad personal y operacional al prevenir accidentes por deterioro de equipos o estructuras.

Además, contribuyen a la eficiencia productiva al reducir costos y evitar paradas de planta por fallas prematuras, al mismo tiempo que favorecen el cuidado del medioambiente mediante soluciones de bajo contenido de compuestos orgánicos volátiles (VOC).

Las pinturas tienen como objetivo principal brindar estética, decoración, señalización y una protección ligera frente al medioambiente, por lo que suelen aplicarse en bajos espesores secos. Generalmente se emplean en el pintado de interiores y exteriores de oficinas, complejos de viviendas, señalización vial o industrial, así como en fachadas de almacenes y superficies de concreto.

En cambio, los recubrimientos ofrecen una protección mucho más robusta frente a agentes agresivos como productos químicos, humedad, inmersión, abrasión o condiciones de enterrados. Se utilizan de manera frecuente en el pintado de estructuras metálicas, equipos, tuberías y losas de concreto que forman parte de las unidades mineras, las cuales están expuestas al medioambiente, polvo, lluvia, impactos, vapores y salpicaduras propias del proceso productivo.



Henry Capcha, Gerente de Homologaciones y Proyectos de ChemiFabrik.

Henry Capcha, Gerente de Homologaciones y Proyectos de ChemiFabrik, indicó que las regulaciones medioambientales han tenido una influencia positiva en el desarrollo y formulación de pinturas y recubrimientos, ya que permiten diferenciar la calidad y la capacidad de innovación entre los fabricantes del mercado industrial peruano.

“Gracias a ello, se fomenta la creación de productos eco amigables y bajos en compuestos orgánicos volátiles (VOC), que no afectan el ecosistema donde operan las unidades mineras y contribuyen a una gestión más sostenible”, manifestó.

Diferencia entre pinturas

En cuanto a la diferencia entre las pinturas a base de solventes y a base de agua, Henry Capcha explicó que las primeras contienen alcoholes, glicoles u otros compuestos en su formulación y dilución, los cuales se evaporan luego de la aplicación. “Ejemplos de este tipo son los alquídicos, epóxicos o metacrilados. Estas pinturas suelen tener un olor

característico, por lo que requieren aplicarse en ambientes ventilados, aunque en general ofrecen una mayor resistencia frente al medioambiente que las de base agua”.

Por su parte, las pinturas a base de agua emplean este líquido como medio de dilución y secan por evaporación. Entre ellas destacan el látex o las pinturas de tráfico, que son más eco amigables en su aplicación, de bajo olor y con menor impacto ambiental.

Respecto al papel de los diluyentes en la formulación de pinturas, sostuvo que cumplen la función de aportar fluidez y ayudan a integrar todas las materias primas empleadas durante el proceso de fabricación. Una vez aplicada la pintura, los diluyentes contribuyen a lograr una adecuada nivelación y un correcto secado de la película.

“Su elección varía según el tipo de resina utilizada como vehículo principal, ya que se requieren disolventes compatibles que aseguren la correcta aplicación y el desempeño final del producto”, acotó.

Y consultado sobre las innovaciones tecnológicas que están transformando la producción de recubrimientos anticorrosivos, el especialista manifestó que tradicionalmente se recomendaban formulaciones con polvo de zinc para ambientes muy agresivos.

Sin embargo, dijo que, debido a la vulnerabilidad de este material en entornos con vapores ácidos o temperaturas intermitentes, se ha optado en los últimos años por el desarrollo de tecnologías basadas en fosfato de zinc, óxido de hierro micáceo, aluminio, fibra de vidrio y, actualmente en desarrollo, grafeno, aplicadas principalmente en las líneas de epóxicos y novolacas.

Empresa peruana

ChemiFabrik es una empresa peruana fundada en 1994, especializada en el desarrollo, fabricación y comercialización de recubrimientos industriales, arquitectónicos y productos destinados al mantenimiento y la construcción. Su objetivo es brindar soluciones de protección y decoración, acompañadas de una asesoría técnica especializada.

Los recubrimientos ofrecen una protección mucho más robusta frente a agentes agresivos como productos químicos, humedad, inmersión, abrasión o condiciones de enterrados.



No estás solo.

Te **asesoramos**
en la **protección** de tus **activos.**

Inspecciones - Capacitaciones - Gestión de Mantenimiento

Sistemas Especializados / Recubrimientos Ricos en Zinc / Epóxicos de Altos Solidos / Poliuretanos Acrílicos



Con el respaldo de

ChemiFabrik

Calle Gilberto Espinoza 120, Santa Anita, Lima

info@chemifabrik.com.pe / www.chemifabrik.com.pe

informes: 478-1148

Revistas.PeruRadio.net.pe





De la marca Bonn, ChemiFabrik ofrece pinturas ricas en zinc, epóxicos, poliuretanos, fenólicos, novolacas, etc.

Gracias a esta solidez técnica, la empresa ChemiFabrik ha suministrado de manera directa e indirecta a importantes compañías que operan en sectores donde las exigencias de protección y durabilidad son especialmente altas. Entre ellas se encuentran Quimpac, Southern Perú, Shahuindo, Antamina, Shougang, PetroPerú, Nexa Resources, Minera Condestable, Glencore, Miski Mayo, etc.

"Ofrecemos soluciones adaptadas a la exigencia de cada cliente, participando en todo el proceso: desde el estudio de la problemática y el diseño del sistema anticorrosivo, hasta la formulación, desarrollo o selección de productos (que cumplen con normativas internacionales) y la aplicación del producto final. De esta manera, cada proyecto cuenta con un sistema diseñado a la medida de sus necesidades", expresó Henry Capcha.

Además, la empresa se enfoca en dar un servicio de asesoría técnica de primer nivel, acompañando a sus clientes desde la etapa de evaluación y diseño del sistema hasta la postventa, donde realiza mediciones físicas a los productos aplicados, garantizando así el cumpli-

miento de la promesa de desempeño y protección.

Cabe mencionar que ChemiFabrik ha relanzado -para el sector minero- recubrimientos como Epoxi Novolacas y Amino Ciclo alifáticos, que destacan por su mayor resistencia a la abrasión, a agentes químicos y por ofrecer un menor tiempo de secado. Del mismo modo, ha incorporado alternativas con fibra de vidrio, que mejoran la resistencia anticorrosiva y frente a impactos mecánicos.

Para finalizar, Henry Capcha informó que ChemiFabrik ofrece un acompañamiento personalizado que incluye información y capacitación para el correcto uso de los productos, asegurando así que la inversión realizada por el cliente se traduzca en resultados óptimos y sostenibles.

Así también, brindan asesoría especializada a clientes que enfrentan problemas de corrosión o deterioro en sus infraestructuras, proponiendo soluciones adecuadas a cada necesidad.

"Como parte de este servicio, además del diseño del sistema anticorrosivo, entrega del procedimiento de aplicación, plan de inspección y plan de mantenimiento, realizamos controles y evaluaciones durante y después de todo el proceso de aplicación, como, por ejemplo: evaluaciones de adherencia, medición de espesores, rendimiento y acabado, con el objetivo de garantizar que la promesa de protección ofrecida en la cotización se cumpla plenamente", culminó.

La empresa cuenta con un amplio portafolio de productos. En el ámbito industrial, bajo las marcas Bonn y Lux, ofrece pinturas ricas en zinc, epóxicos, poliuretanos, fenólicos, novolacas, sistemas para señalización vial, recubrimientos para pisos de losas de concreto, tank linings para interior y exterior de tanques, acrílico-estirenados, anticorrosivos y alquídicos/sintéticos, entre otros.

En el segmento arquitectónico, con las marcas GAMAX y Color Max, dispone de siete líneas de látex en diferentes calidades y acabados, además de productos complementarios como selladores, imprimantes, pastas murales y temple fino.

"Nuestros productos cuentan con Certificación Intertek que los respalda como inocuos. Asimismo, cumplen con la normativa del MTC para la protección de puentes metálicos y disponen de certificación oficial para su aplicación en señalización vial. Han sido además sometidos a rigurosas pruebas en laboratorios europeos, donde soportaron 4,000 horas continuas en cámara de niebla salina sin presentar defectos o daños, 3,000 horas en cámara de humedad al 100% sin evidenciar fallas y 3,000 horas en cámara UV sin mostrar alteraciones en el color ni en el brillo", añadió.

Los productos de ChemiFabrik cuentan con Certificación Intertek que los respalda como inocuos.



CANALES U



FIERRO
TRADI S.A.
CREANDO CONFIANZA



PLANCHAS ESTRIADAS

Más de 49 años
siendo tu mejor aliado
en **Acero**



TUBOS



PLANCHAS ANTIABRASIVAS Y ESTRUCTURALES

NUESTROS PRODUCTOS

- Planchas y bobinas
- Tubos de acero
- Vigas y perfiles
- Fierro corrugado
- Fierro dimensionado
- Alambres y clavos
- Ejes y barras
- Ruedas y rieles
- Soldadura y cemento
- Mallas electrosoldadas



VIGAS DE ACERO



CONTAMOS CON 6 LOCALES, ATENCIÓN A NIVEL NACIONAL

Contáctanos: ☎ +51 1 7122222 - ventas@tradisa.com.pe

LA VICTORIA

Dirección: Prol. Huamanga 1500
Teléfono: 712 2222
E-mail: lavictoria@tradisa.com.pe

INDEPENDENCIA

Dirección: Av. Gerardo Unger 3685
Teléfono: 614 0400
E-mail: independencia@tradisa.com.pe

SAN LUIS

Dirección: Av. Agustín Rosa Toro 337
Teléfonos: 625 7676
E-mail: sanluis@tradisa.com.pe

CHORRILLOS

Dirección: Av. El Sol 1269 - 1275
Teléfonos: 619 9696
E-mail: chorrillos@tradisa.com.pe

CAPRICORNIO

Dirección: Urb. Ex fundo Márquez
Alt. cuadra 98 de Nestor Gambeta
Teléfonos: 738 6703
E-mail: capricornio@tradisa.com.pe

AREQUIPA

Dirección: Otr. Parcela Nro. 662
Sec. Alto Cural (Valle Chili), Sachaca
Teléfono: 51 939 350 471
E-mail: arequipa@tradisa.com.pe



www.tradisa.com.pe



TRADI S.A. - RUC 20100057118

Revistas.PeruRadio.net.pe

GROUP PINTA COLORS

En la industria minera, los recubrimientos desempeñan un papel fundamental al proteger estructuras y equipos expuestos a ambientes altamente corrosivos, garantizando la seguridad operativa y la continuidad de las actividades. Estos ofrecen mayor espesor, adherencia y resistencia frente a condiciones extremas.

En el ámbito de las pinturas, a nivel global la tendencia se orienta hacia el uso de pinturas en polvo, una tecnología más limpia, eficiente y sostenible que reemplaza a las pinturas líquidas tradicionales. Este tipo no utiliza solventes, reduce las emisiones contaminantes y ofrece mayor resistencia mecánica y anticorrosiva, convirtiéndose en una solución ideal para las necesidades del sector.

Luis Peralta, Representante de Group Pinta Colors S.A.C., señaló que las aplicaciones más comunes de los recubrimientos y pinturas en polvo se encuentran en maquinaria pesada, estructuras metálicas, componentes eléctricos, sistemas energéticos, partes mecánicas y tuberías o ductos utilizados para el transporte de fluidos y aire comprimido en la industria minera e industrial.

“Estos productos brindan máxima protección anticorrosiva frente a químicos, humedad y polvo, además de una alta durabilidad ante impactos, fricción y condiciones severas de operación. También ofrecen resistencia térmica, un acabado uniforme y estético incluso en superficies complejas, y una amplia

variedad de colores, brillos y texturas, garantizando rendimiento, protección y calidad en cada aplicación”, informó.

Agregó que las nuevas normas ambientales han impulsado el desarrollo de productos libres de plomo, cromo y solventes tóxicos, orientando al uso de pinturas en polvo, base agua y tecnologías nanocerámicas. “Group Pinta Colors cumple la Ley N.º 31183, las directivas RoHS, REACH, GHS, y las normas ISO 14001, garantizando procesos sostenibles y amigables con el medioambiente”.

Diferencias

Consultado sobre la diferencia entre las pinturas a base de solventes y a base de agua, indicó que las primeras ofrecen un buen poder de cubrimiento y un secado rápido, aunque generan mayores emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV).

En cambio, las pinturas base agua y los recubrimientos en polvo reducen significativamente el impacto ambiental y mejoran las condiciones de seguridad laboral. “Actualmente, el mercado industrial y minero se inclina por tecnologías limpias, de bajo contenido de COV y alta eficiencia, alineadas con las normas internacionales de sostenibilidad”.

Por otra parte, Peralta manifestó que los diluyentes regulan la viscosidad y el tiempo de secado de acuerdo con el tipo de resina y aplicación. “En los sistemas base solvente, se utilizan compuestos orgánicos controlados, mientras que en las pinturas base agua se emplean coalescentes biodegradables; y en el caso de las pinturas en polvo, el ‘diluyente’ es



Luis Peralta, Representante de Group Pinta Colors S.A.C.

el calor, que funde las resinas sin necesidad de solventes, reduciendo las emisiones y la contaminación ambiental”.

En cuanto a los desafíos que enfrentan los fabricantes de pinturas en términos de sostenibilidad y reducción de compuestos orgánicos volátiles (COV), explicó que el principal reto es equilibrar el rendimiento técnico con la sostenibilidad, reduciendo el uso de solventes y metales pesados sin comprometer la durabilidad de los productos.

“Por eso, Group Pinta Colors S.A.C. fabrica pinturas libres de plomo y de bajo contenido de COV, certificadas por SGS y avaladas por las normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, cumpliendo con los más altos estándares nacionales e internacionales de calidad y sostenibilidad”, comentó.

Amplia experiencia

Group Pinta Colors S.A.C., empresa peruana con 18 años de experiencia, desarrolla y comercializa pinturas electrostáticas, recubrimientos industriales y productos químicos de pretratamiento, brindando soporte técnico especializado a los sectores metalmecánico, minero, automotriz y pesquero del Perú y de la región.

“Somos uno de los principales líderes del mercado peruano en recubrimientos industriales y tratamientos de superficie. Contamos con 18 años de experiencia, presencia a nivel nacional y una



El servicio postventa de la empresa abarca asistencia técnica permanente en la aplicación y mantenimiento de las líneas de pintura electrostática.

EL PODER DE LA SOLDADURA CONFIABLE



SOLUCIONES INDUSTRIALES



**Equipos de Pintura
Electrostática**



**Removedor de Óxido y
Recubrimiento Anticorrosivo**



**Pintura en Polvo
Electrostática Anticorrosiva**

CONTÁCTANOS:

Cell: +51 955 679 190

Correo: ventas@pintacolors.pe

Dirección: Mz. B2 Lt. 6 Parcela 2 Parque Industrial Villa El Salvador



Pinta Colors Perú sac

pintacolors.pe

pinta.colors

Ruc: 20603131674

Web: www.pintacolors.pe



La compañía cuenta con líneas de pinturas sin plomo, desarrolladas bajo los estándares internacionales de seguridad y certificadas por SGS.

creciente expansión en Bolivia, Ecuador, Chile y Colombia. Nuestro liderazgo se sustenta en la innovación tecnológica, la calidad certificada de nuestros productos y la confianza de los sectores metal-mecánico, minero, pesquero y automotriz, lo que nos consolida como aliados estratégicos de la industria”, expresó.

La compañía representa sus propias líneas de productos -Pinta Colors, Sol Mig, Metal Remover, Dexosimetal, Peruanita, Superior y Alcon- y mantiene alianzas técnicas con fabricantes internacionales de insumos certificados bajo las normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, con validez nacional e internacional.

Asimismo, cuenta con líneas de pinturas sin plomo, desarrolladas bajo los estándares internacionales de seguridad y con certificaciones SGS, reafirmando su compromiso con la calidad, la sostenibilidad y la innovación en cada uno de sus productos.

“Ofrecemos una línea completa de pinturas que garantizan protección, durabilidad y un acabado estético superior, entre ellas nuestras pinturas Poliéster, ideales para exteriores; Epoxi-Poliéster, perfectas para interiores; y la Híbrida Modificada, que combina resistencia, estabilidad de color y versatilidad para diferentes aplicaciones industriales”, acotó.

Group Pinta Colors atiende a reconocidas empresas del sector metal-mecánico y de construcciones metálicas, entre las que destacan Metálicas Unión, JRM, Industrias Park, Modasa, Vainsa y Sole, etc. “La empresa minera Nexa Resour-

ces - Refinería/Fundición de Cajamarquilla (Perú) también forma parte de nuestra cartera de clientes, reflejando la confianza que importantes industrias del país depositan en nuestros productos y servicios”, puntualizó.

Últimos lanzamientos

Como parte de sus últimos lanzamientos, Group Pinta Colors S.A.C. presentó sus más recientes innovaciones en soluciones industriales, entre las que destacan el fosfatado de metales y el sellado orgánico con nanotecnología a base de zirconio, tecnologías que optimizan la adhesión y la protección anticorrosiva de las superficies metálicas.

Asimismo, la empresa ha incorporado removedores de pintura, recubrimientos con bases anticorrosivas ricas en zinc -de alta resistencia química y térmica-, y pinturas electrostáticas antico-

rosivas con resistencia a los rayos UV, propiedades anti-rayaduras (Scratch Resistant), anti-huellas (Anti-Finger-print) y un alto desempeño en ambientes industriales exigentes.

“El portafolio también incluye mascarillas de protección contra gases y polvo, así como alambres MIG y TIG con certificaciones internacionales, garantizando seguridad y rendimiento en cada aplicación”, remarcó Peralta.

Cabe destacar que, a diferencia de la competencia, la empresa se abastece de fabricantes internacionales de gran volumen, cuyas plantas certificadas exportan a Estados Unidos y Europa, asegurando insumos con estándares de calidad mundial. Lo que nos distingue es el soporte técnico especializado, la atención personalizada, la respuesta inmediata y los despachos ágiles en Lima y provincias. “A esto se suma nuestro compromiso con la calidad, el cumplimiento de las normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, y una cultura de servicio cercana y confiable hacia cada cliente”, añadió.

Finalmente, el Representante destacó que el servicio postventa de Group Pinta Colors abarca asistencia técnica permanente en la aplicación de pinturas y el mantenimiento integral de líneas de pintura electrostática. “Contamos con personal técnico especializado en hornos, ciclones, cabinas, equipos de aplicación y baños químicos, además de una amplia gama de repuestos multimarca, lo que nos permite garantizar eficiencia, durabilidad y alto rendimiento en cada proyecto”.

La empresa desarrolla y comercializa pinturas electrostáticas, recubrimientos industriales y productos químicos de pretratamiento, brindando soporte técnico especializado.



La Minería no se detiene nosotros tampoco

Somos un **centro logístico, de producción y abastecimiento de bienes y servicios** de administración pública, que permite añadir **eficiencia y competitividad** en actividades económicas diversas, tales como **fabricación, almacenamiento, distribución y comercialización de mercancías; y prestación de servicios de mantenimiento**; con importantes incentivos para la inversión:

- **Ubicación estratégica**
- **Infraestructura**
- **Régimen tributario y aduanero especial**

En el aspecto normativo – legal, ZED Ilo es un Organismo Público Descentralizado del Ministerio del Comercio Exterior y Turismo, adscrito al Gobierno Regional de Moquegua.

Pampa del Palo Km. 7,6 Carretera Costanera Sur Ilo
Moquegua – Perú
Teléfono: 953991688
www.zedilo.com.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe



DURAFLEX SOLUTIONS

El aditivo desempeña un papel fundamental en la minería al ofrecer soluciones sostenibles para la estabilización y la remediación de suelos contaminados. Su aplicación permite a los operadores transformar residuos mineros y materiales peligrosos en insumos seguros y reutilizables, contribuyendo a mejorar la seguridad, la sostenibilidad y el cumplimiento de la normativa ambiental.

Este producto se emplea en caminos de acarreo, balsas de residuos, plataformas de lixiviación en pilas, estabilización de taludes, terraplenes y en la revalorización de residuos mineros. Además, los suelos tratados pueden ser reutilizados en proyectos de construcción civil, tales como cimientos, ladrillos y sistemas de drenaje, promoviendo así un modelo de economía circular con beneficios técnicos, económicos y ambientales.

Jaime Yaworski, CEO y Fundador de Duraflex Solutions, destacó que, si bien existen diversas marcas de aditivos en el mercado, el producto de Duraflex se distingue por ser 100% mineral, libre de compuestos orgánicos volátiles (COV) y diseñado para maximizar la eficiencia de los procesos.



Jaime Yaworski, CEO y Fundador de Duraflex Solutions.

Entre sus principales ventajas, señaló que mejora la hidratación del cemento, incrementa la resistencia a la compresión no confinada, optimiza la impermeabilidad y encapsula contaminantes como hidrocarburos y metales pesados. Además, ofrece una elevada resistencia frente al agua, las sales, los ácidos y los hidrocarburos. “Estas innovaciones aumentan el rendimiento mecánico y reducen los tiempos de curado”.

Consultado sobre la influencia de las normativas medioambientales en el desarrollo y formulación del producto, Yaworski explicó que la creciente rigurosidad regulatoria ha sido un motor clave de innovación. “La formulación sin cloruros y la capacidad de inmovilizar contaminantes aseguran el cumplimiento de los estándares internacionales más exigentes, incluyendo aquellos que permiten la generación de créditos de carbono”.

Empresa canadiense

Duraflex Solutions es una empresa canadiense de tecnología limpia con pre-

sencia global en América, Europa, Asia y África. Está especializada en el desarrollo de aditivos minerales para la estabilización de suelos y la remediación de suelos contaminados, con un enfoque en soluciones medioambientales circulares y de bajo impacto.

“Contamos con una sólida experiencia en proyectos y pilotos desarrollados en Canadá, Estados Unidos, Perú, Reino Unido, Indonesia y diversos países de África, consolidando nuestra presencia en los sectores de minería y remediación ambiental. Nos posicionamos como un socio estratégico para impulsar la economía circular en la gestión de suelos y relaves mineros”, acotó.

Dentro de su portafolio, la empresa ofrece productos y servicios especializados como el aditivo Duraflex para estabilización de suelos; y DuraRem, una formulación diseñada para la encapsulación y remediación de suelos contaminados, además de la revalorización de estériles mineros. Asimismo, brinda soluciones de diseño y aplicación in situ, asistencia técnica, formación especializada y programas piloto de validación.

“Nuestros productos son 100% libres de cloruros, garantizan una encapsulación rápida en apenas siete días, mejoran la resistencia estructural (UCS y flexión), poseen una resistencia química superior y cuentan con validaciones internacionales realizadas por laboratorios independientes como SGS y Verdantas. Además, su enfoque de economía circular permite que los suelos contaminados se reutilicen como materiales de construcción”, expresó.

Cabe destacar que sus productos han sido reconocidos como soluciones CleanTech por las autoridades canadienses y se encuentran alineados con marcos internacionales, lo que los hace elegibles para mecanismos de crédito en proyectos verdes.

Para culminar, informó que, como parte de su servicio postventa, la empresa brinda soporte técnico global (equipo de más de 20 ingenieros), asistencia gratuita para el diseño y la implementación, formación in situ y desarrollo de capacidades, seguimiento post proyecto y validación, y colaboración con distribuidores locales exclusivos (por ejemplo, RCR en Perú, Ecuador y Bolivia).



El aditivo Duraflex mejora la hidratación del cemento, optimiza la impermeabilidad y encapsula contaminantes como hidrocarburos y metales pesados.



PARTNERSHIPS IN PRACTICE



Solución integral de desgaste para una productividad optimizada de su molienda.

Revestimientos Híbridos Dynaprime®

- MAYOR SEGURIDAD
- MENOR COSTO TOTAL DE OPERACIÓN
- SOPORTE EXPERTO PARA UN RENDIMIENTO ÓPTIMO

Hasta un
50%
más de
vida útil

Hasta un
40%
más liviano

0
Fractura del
revestimiento

La tecnología Dynaprime® y

el enfoque de ciclo de vida de TEGA hacen posible hoy brindar una solución realmente integrada con ingeniería avanzada y un soporte experto para ayudar a incrementar la producción de su planta, gracias a un producto con mayor confiabilidad, eficiencia y menores riesgos asociados.

Conozca las ventajas de contar con el revestimiento híbrido de molino más grande, seguro y sustentable del mundo.



PARTNERSHIPS IN PRACTICE

Revistas.PeruRadio.net.pe



Carlos Humberto Alva,
Abogado y
Exasesor de Alta
Dirección del
Minem.

¿HASTA DÓNDE LLEGA LA MANO DE ATAHUALPA?

La imagen del último Inca del Tahuantinsuyo en el Cuarto del Rescate extendiendo su mano hacia arriba es parte de la genética nacional. No era tan alto, media menos de 1.65 mt., y se señala que la marca alcanzaba 1.90. Pero no se trata de cuánto oro y plata finalmente pudieron llevarse los conquistadores, sino reflexionar sobre las posibilidades perdidas y próximas, que tiene el Perú en su potencial no solo extractivo de minerales, sino de la forma en que la minería puede hacer más por nuestro desarrollo, y las decisiones que hay que tomar sobre eso y nuestro futuro.

Quizá pueda decirse que en lo que va del siglo (ya se está acabando su primer cuarto) se dieron pasos para viabilizar proyectos mineros, pero vemos también que se han detenido importantes inversiones en proyectos que hoy estarían ya dando resultados y contribuyendo a cerrar las brechas de infraestructura y catalizando las posibilidades y avances en el desarrollo y mejora de la vida de muchos peruanos.

Se han producido dos anuncios, por un lado, el inicio de la construcción de las instalaciones mineras del proyecto Tía María, en Arequipa, y del otro, la práctica cancelación del proyecto Conga en Cajamarca. Ambos se han visto postergados por el impacto de la oposición, violenta o no, de grupos organizados que han tenido como base tanto posiciones ideológicas anti extractivista como de rentismo político electoral. Y también de cómo las capacidades de decisión y articulación intergubernamental se han puesto a prueba.



La realidad en los territorios donde estaría el área de influencia de dichos proyectos ha tenido una evolución distinta. La diferencia es que en Cocachacra la actividad de Southern ha estado dinámica, impulsando base de apoyo y decisiones del Minem. En tanto que en Sorochnuco y Huasmín, la minería ilegal avanza, y Newmont parecería no estar interesada en desarrollar nuevos proyectos en Perú. En este segundo caso, a pesar del cambio de discurso tardío que el entonces primer mandatario emprendió, se convirtió en un proyecto "zombi".

Otro proyecto del cual no hay avances es Río Blanco, cuya conflictividad es altamente funcional a grupos antimineros, que hoy pretenden jugar al dominó atacando al otro proyecto piurano en la margen izquierda del Río Piura, El Algarrobo, reproduciendo la vieja narrativa de hace 22 años.

La mano de Atahualpa en el muro del "Cuarto del rescate" es un mensaje de ese último monarca del Tahuantinsuyo a las futuras generaciones. Nos dice que nosotros mismos debemos pagar un rescate para salvarnos, y que contamos con recursos diversos y suficientes para hacerlo. Parafraseando, a un querido estadista peruano, los peruanos somos los que debemos conquistar nuestro país y nuestro futuro, nadie más. Atahualpa también nos advierte que habrá intenciones oscuras, crimen, expoliación, devastación, incertidumbre y desasosiego. Pero que nuestro destino será grande si en consenso damos los pasos adecuados.

¿Qué hacer? Si no somos capaces de liberar las capacidades de entendimiento y generar una visión colectiva, esa mano del Inca seguirá alzada como una señal de tránsito que nadie hace caso, evidencia que no queremos una sociedad con propósito. El oro y los otros minerales son una mezcla de componentes que están unidos, y eso es lo que les da valor. La mano de Atahualpa nos enseña que esa unión es la meta que debemos buscar, porque será la única forma de pagar el rescate del país.

En nuestra historia, lamentablemente, han existido quienes buscan dividir para sacar provecho. Hoy, algunos de ellos extorsionan, matan, compran aliados, e incluso se escudan en la minería ilegal, e invocan "lo ancestral" para ocultar el delito.

La realidad es que no hay nada más ancestral que la mano extendida del propio Inca y su mensaje. Nada más peruano que ese acto original llamando a todos a aprovechar lo que tiene el Perú y unirnos contra la amenaza de la codicia que carcome y destruye.

Es importante entender también que la mano de Atahualpa señala un límite, en tiempo y capacidades. Las oportunidades no son ilimitadas, y estamos demostrando que tenemos una gran capacidad de desunión y mirada estrecha y cortoplacista, en diversas dimensiones y escenarios.

Una situación que evidencia claramente nuestra dificultad para alcanzar consensos es, sin duda, el proceso electoral, etapa en la que las posiciones suelen



GOOD GREEN COMPANY

Primera planta de
Valorización de
Neumáticos gigantes
mineros en el sur del
Perú

NFU - OTR 63"

Recolección Selectiva y transporte
de Neumáticos OTR



Reciclaje Automatizado con capacidad de
Procesamiento 5 Tn/hr



Valorización y Transformación en Productos
Sostenibles con RD N°00062-2024-
SENACE/DEIN de Transportes Iberoamericano



+51 959 179 695
+51 959 179 690

jorgeapaza@goodgreen.com.pe
herlycutire@goodgreen.com.pe

Encuétranos:
www.goodgreen.com.pe



Revistas.PeruRadio.net.pe



Una situación que evidencia claramente nuestra dificultad para alcanzar consensos es, sin duda, el proceso electoral, etapa en la que las posiciones suelen polarizarse.

- Cuidar al medioambiente y crear alianzas por un compromiso ciudadano.
- Difundir públicamente sobre las actividades mineras formales y su diferencia con la minería ilegal que se camufla y disfraz de problema social.
- Insertar contenidos sobre la actividad minera formal en la currícula educativa y fomentar una discusión abierta e informada.
- Priorizar proyectos mineros viables financiera y ambientalmente, fomentando consensos y acuerdos sociales, incluyendo la participación de los agentes económicos vinculados en la cadena productiva minera en espacios y mecanismos de desarrollo local, contribuyendo a la toma de decisiones sobre el futuro de las localidades (ciudadanía corporativa). En suma, construir una identidad de auténtico país minero.

En nuestra historia han existido quienes buscan dividir para obtener beneficios. Hoy, algunos recurren a la violencia, la extorsión y la minería ilegal, amparándose en lo "ancestral" para encubrir sus delitos.

polarizarse. Todos van contra todos, y la gran cantidad de candidatos generará más confusión y descrédito en la democracia seguramente.

Cada quien peleará por hacer prevalecer su posición en lugar de ayudar a construir una agenda común para el país. El hecho que haya diversidad no debe entenderse como patente para la polarización.

No se trata de imponer una visión, sino de construir una conjunta. No se trata de ser reconocidos como "salvadores" sino de preguntarse qué país queremos tener, donde encajen las soluciones particulares, reivindicaciones las llaman lo combativos.

El esfuerzo por llegar a consensos es una tarea compartida y de corresponsabilidad. Tiene que ser impulsada por un grupo de líderes con claridad en sus objetivos, que podrían ser, en el marco de la actividad minera:

- Poner en agenda pública la utilidad de la minería, no solo los recursos económicos que genera, sino su contribución a la mejora de la calidad de vida de las poblaciones en las áreas de influencia de las operaciones.
- Poner en evidencia el cómo la minería moderna cuida y potencia el acceso al agua para la mejora de agro y consumo humano.

Como se podrá comprender, no se trata solo de la minería, pues trabajar en mejorar la vida de la gente, lo vincula a otros desafíos nacionales. Enfrentarlos y vencerlos es una tarea que ya casi tiene plazo vencido. Creo que sí estamos a la altura de ese desafío. Hagámoslo, y luego de 493 años, el Inca bajará su mano, sonreirá y descansará tranquilo.



La diferencia es que en Cocachacra la actividad de Southern ha estado dinámica, impulsando base de apoyo y decisiones del Minem.

BALANZAS QUE PESAN GRANDES OBRAS

Brindamos soluciones de pesaje de todo tipo y capacidades, servicios y procesos de automatización a la medida de sus necesidades.

EXACTITUD, CALIDAD Y GARANTÍA



BALANZAS PARA PESAR CAMIONES - ZONAS MINERAS



BALANZAS DE ALTO TONELAJE



BALANZAS PARA FAJAS TRANSPORTADORAS



SISTEMA DE PESAJE 100% AUTOMATIZADO



www.balanzasvega.com



ventas@vegasystems.pe



+51 1 484 - 3450

EMPRESA 100% PERUANA - CALIDAD DE EXPORTACIÓN

Revistas.PeruRadio.net.pe

Sistemas de ventilación y extracción para minería

AMBIENTES RESPIRABLES Y SEGUROS



Uno de los sistemas más críticos en toda operación minera subterránea es el de ventilación y extracción, ya que garantiza la seguridad y salud de los trabajadores al proporcionar aire fresco en las zonas profundas o confinadas y remover los gases tóxicos generados por la propia actividad.

Un sistema de ventilación minera está compuesto por un conjunto de elementos mecánicos, estructurales y de control que trabajan de forma integrada para garantizar el flujo continuo del aire dentro de la mina.

Entre los objetivos principales de este sistema está el suministrar oxígeno a través de aire fresco; diluir y expulsar gases nocivos como el monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxidos de nitrógeno (NO_x), generados por explosivos, maquinaria diésel o procesos naturales de la roca; así como controlar el polvo, evitando enfermedades respiratorias.

Asimismo, este sistema -regulado por la

normativa minera y de seguridad ocupacional en todos los países- previene accidentes al evitar la acumulación de gases explosivos y mejora el rendimiento de los equipos diésel, que requieren aire limpio y frío para operar eficientemente. Además, permite planificar mejor la disposición de frentes de trabajo, rampas y túneles, asegurando una circulación de aire equilibrada en todas las áreas.

Esta solución está conformada por ventiladores principales que son equipos de gran capacidad, los cuales pueden ser axiales o centrífugos, dependiendo de la presión y caudal requeridos. También se tiene a los ventiladores secundarios y auxiliares que se instalan en niveles o galerías específicas, con el fin de reforzar el

flujo de aire fresco hacia las zonas donde operan los trabajadores y equipos.

Mediante las mangas de ventilación se canalizan el aire desde los ventiladores secundarios hasta las áreas de trabajo, pueden ser de presión (inyección) o de aspiración (extracción), según el sistema utilizado.

En conjunto, estos elementos conforman una red dinámica que mantiene la mina ventilada, segura y operativa. Para mayores detalles sobre su funcionamiento, RUMBO MINERO AMERICA MINING entrevistó a las principales empresas que brindan estos equipos, quienes dieron a conocer sus innovaciones y servicios.

CON FLEXCO LA INDUSTRIA MINERA NO PARA



**SOLUCIONES PARA
TRANSPORTADORES
DE BANDA**



**PRESENTES
EN MÁS DE
150 PAÍSES**



**PLANTA DE
PRODUCCIÓN
EN CHILE**

Más de 100 años desarrollando soluciones para transportadores de banda, para diferentes industrias en todo el mundo, con planta de producción en Chile, hacen de Flexco el partner perfecto para que la industria minera siga en movimiento.

**Contáctanos y conoce nuestras soluciones para aumentar la
productividad de tu sistema transportador.**

Alejandro Sánchez
Gerente de Ventas



+519 4017 1626



asanchez@flexco.com

www.flexco.com



Revistas.PeruRadio.net.pe



En una mina subterránea, la ventilación es esencial no solo para cumplir con normas de seguridad, sino para garantizar continuidad operativa, productividad y la protección de la vida humana. Un sistema de ventilación bien diseñado debe mantener el ambiente libre de gases nocivos como dióxido y monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, metano y polvo, además de asegurar una concentración adecuada de oxígeno y controlar el calor generado por la maquinaria y la geología. Esto convierte a la ventilación en un factor crítico en el planeamiento y operación minera.

Los sistemas de ventilación subterránea buscan que el aire fresco circule de manera constante y eficiente, arrasando polvo y gases hacia las salidas. Para reforzar este proceso se emplean ventiladores de gran capacidad y sistemas complementarios como inyección de agua o cañones nebulizadores, que capturan partículas suspendidas antes de su dispersión. La efectividad de estos sistemas depende del correcto dimensionamiento aerodinámico de los equipos y de su integración con la infraestructura minera.

AIRTEC incorpora sistemas de monitoreo en tiempo real, que permiten gestionar la ventilación con precisión, reducir consumo energético y generar ahorros operativos.



Cada producto de la empresa es concebido para adaptarse a distintos tipos de mina y condiciones de operación. Sus ventiladores aseguran oxígeno suficiente y extracción eficiente de gases tóxicos.

En el marco normativo peruano, la ventilación y extracción están reguladas para proteger la salud y seguridad en faena. La medición de la calidad del aire es un requisito indispensable, utilizando equipos portátiles y sensores fijos en puntos críticos y ventiladores principales. Estos sistemas de monitoreo registran en tiempo real oxígeno, gases tóxicos y condiciones ambientales, emitiendo alertas inmediatas cuando se exceden los límites permitidos, lo que facilita actuar con rapidez ante cualquier contingencia.

“El oxígeno debe mantenerse entre 19,5% y 23,5%, mientras que gases como monóxido de carbono, dióxido de carbono, metano y óxidos de nitrógeno deben ser controlados de forma estricta. Estos últimos, provenientes de voladuras y equipos diésel, representan riesgos de asfixia, intoxicación o explosión. Además, factores como temperatura y humedad influyen directamente en la resistencia y confort del trabajador, por lo que también deben gestionarse de forma precisa”, explicó Soren Cánepa Weyrauch, Gerente General de AIRTEC.

Existen dos métodos principales de ventilación: natural y forzada. La primera



Soren Cánepa Weyrauch, Gerente General de AIRTEC.

es aplicable únicamente a minas poco profundas o de pequeña escala. La segunda, mediante ventiladores mecánicos, es la más usada en minas medianas y grandes, dado que asegura caudales de aire adecuados en profundidad y condiciones exigentes. El diseño debe considerar variables como altitud, que afecta la densidad del aire; topografía, que condiciona bocaminas y chimeneas; y geología, que define la estabilidad de galerías y la presencia de gases nocivos. En minas profundas, la temperatura geotérmica aumenta el calor interno, obligando mayor caudal de aire para mantener ambientes seguros.

En el Perú, los sistemas de ventilación emplean principalmente ventiladores axiales y centrífugos. Los axiales son idóneos para mover grandes volúmenes de aire con alta eficiencia y menor consumo eléctrico, lo que los hace ideales en minas de galerías extensas y de baja resistencia. Los centrífugos, en cambio, generan mayores presiones, siendo esenciales en condiciones con alta resistencia aerodinámica. “La selección del equipo debe responder al diseño y profundidad de la mina, cantidad de gases y polvo a extraer, caudal requerido y costos de operación y mantenimiento. No se trata de una elección estándar, sino de una ingeniería de detalle”, añadió Cánepa.

Además, gracias a su diseño aerodinámico y a la ingeniería aplicada, los ventiladores de AIRTEC logran una eficiencia superior que se traduce en un



**Ventiladores
Centrífugos**



**Tableros
Electrónicos**



**Ventiladores
Mineros**



PROYECTOS INTEGRALES DE VENTILACIÓN MINERA E INDUSTRIAL, AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

- Ventiladores axiales mineros auxiliares y principales.
- Ventiladores centrífugos industriales "Heavy Duty".
- Tableros eléctricos.
- Tablero de instrumentación, monitoreo y control.
- Estaciones de monitoreo de gases.
- Automatización de procesos mineros e industriales.
- Sistemas colectores de polvo pulse jet y cartucho.
- Mantenimiento y reparación de ventiladores.
- Alquiler de ventiladores axiales mineros.

Conoce también nuestras otras líneas de servicios:



RUC: 20100400511
RAZON SOCIAL: AIRTEC SA

**58
años**

Moviendo
el aire
en el Perú





AIRTEC ha colaborado prácticamente con todas las minas del Perú, y se ha expandido a Bolivia, Ecuador, México, Guatemala, Nicaragua, República Dominicana, Argentina y Colombia.

trífugos industriales, tableros eléctricos, sistemas de monitoreo, soluciones de automatización, colectores de polvo y lavadores de gases. Cada producto es concebido para adaptarse a distintos tipos de mina y condiciones de operación. En minas subterráneas, sus ventiladores aseguran oxígeno suficiente y extracción eficiente de gases tóxicos. En minas a cielo abierto, los colectores de polvo controlan emisiones; mientras que, en minas profundas, los tableros de monitoreo aseguran control en tiempo real.

El equipo de ingeniería de AIRTEC emplea softwares especializados como Fan Curve, AdminVent y VentAux para dimensionar sistemas según cada realidad minera. No se ofrecen soluciones genéricas: cada diseño prioriza seguridad, eficiencia energética y cumplimiento normativo. En la fabricación, AIRTEC utiliza ANSYS para análisis CFD y FEA, alcanzando una aproximación de 99% respecto a condiciones reales. Esto garantiza ventiladores confiables, aerodinámicamente optimizados y estructuralmente resistentes, diferenciando a la compañía como socio estratégico de la minería moderna.

menor consumo de energía eléctrica. Esto representa un ahorro significativo en costos operativos para las minas, contribuyendo al mismo tiempo a una gestión más sostenible y responsable con el medioambiente.

El mantenimiento es otro pilar fundamental. Un plan preventivo debe incluir revisiones periódicas, desde inspecciones visuales y auditivas del motor con lubricación de rodamientos cada 2 a 3 meses, hasta análisis de vibraciones, termografía y verificación de compuertas.

Estas prácticas permiten anticipar fallas y asegurar la eficiencia del sistema. AIRTEC ha incorporado además tecnologías que simplifican y mejoran estas labores, como lubricadores automáticos que eliminan la necesidad de intervenciones manuales frecuentes y sensores inteligentes que transmiten datos de vibración y temperatura en tiempo real vía Bluetooth. Estas soluciones permiten detectar desviaciones de manera temprana y planificar mantenimientos con mayor precisión, evitando paradas inesperadas y optimizando la disponibilidad del sistema.

Pioneros en la ingeniería del aire

Cercanos a cumplir 60 años, AIRTEC se ha consolidado como fabricante líder en el Perú de ventiladores axiales para minería subterránea, ventiladores cen-

AIRTEC incorpora también sistemas de monitoreo en tiempo real, que permiten gestionar la ventilación con precisión, reducir consumo energético y generar ahorros operativos. Esta visión integral le ha permitido colaborar con prácticamente todas las grandes y medianas minas del Perú, además de expandirse a Bolivia, Ecuador, México, Guatemala, Nicaragua, República Dominicana, Argentina y Colombia. Estos sistemas inteligentes permiten operar los ventiladores en su punto óptimo, evitando sobreconsumos y asegurando la máxima eficiencia energética en cada operación.

El compromiso de AIRTEC no termina con la entrega del equipo: su servicio postventa acompaña todo el ciclo de vida del sistema. Ofrece mantenimiento preventivo y correctivo, repuestos originales, asistencia técnica 24/7 y capacitación, brindando tranquilidad y continuidad operacional. "Nuestro objetivo es mantener equipos con alto rendimiento, prolongar su vida útil y reducir costos de operación. Queremos ser percibidos no solo como un proveedor, sino como un aliado confiable", finalizó Cánepa.

De cara al futuro, AIRTEC busca consolidarse aún más en el mercado local y regional, fortaleciendo su rol como socio estratégico en ventilación, monitoreo y control. La meta es mantener la confianza de los clientes con atención inmediata, visitas postventa y, sobre todo, un diferenciador clave: la calidad.



Gracias a su diseño aerodinámico y a la ingeniería aplicada, los ventiladores de AIRTEC logran una eficiencia superior que se traduce en un menor consumo de energía eléctrica.

eva

ENERGÍA DE VALOR AMBIENTAL

**GNL: ENERGÍA QUE
MUEVE AL TRANSPORTE
DE CARGA PESADA
EN EL PERÚ**



TU FLOTA MÁS EFICIENTE, TUS NÚMEROS MÁS VERDES

96%

Menos material
particulado

45%

Más económico
que el Diésel

24%

Menos de CO₂
versus el Diésel



www.evaenergy.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

TERMOVENT

Con el fin de garantizar un ambiente seguro mediante la provisión de aire fresco, la dilución de contaminantes y la extracción de gases nocivos, las empresas mineras hacen uso de eficientes sistemas de ventilación.

En minería subterránea, estos sistemas se clasifican en principales (ventiladores axiales o centrífugos de gran potencia instalados en superficie), auxiliares (ventiladores con mangas en frentes de avance), y de refuerzo (intermedios para zonas profundas). La selección depende de factores como longitud y sección de galerías, caudal total requerido, producción esperada, presencia de equipos diésel y condiciones térmicas del macizo rocoso.

También debe considerarse el entorno geográfico, pues la altitud disminuye la densidad del aire, exigiendo mayor velocidad para mantener la misma masa ventilada; mientras que la geología influye en la generación de gases y en la permeabilidad de la roca, afectando posibles fugas o pérdidas del sistema.

Joel Marcial Quintana Cruz, Ingeniero de Proyectos de Termovent, indicó que los principales gases a controlar son: CO (producto de combustión incompleta), CO₂ (desplaza oxígeno), CH₄ (altamente explosivo en concentraciones >5%), NOx (generados por motores diésel) y SO₂ (presente en minas de sulfuros).

Actualmente, las tecnologías avanzadas en ventilación incluyen variadores de velocidad en ventiladores, sistemas "on



Joel Marcial Quintana Cruz, Ingeniero de Proyectos de Termovent.

demand" que ajustan caudales según presencia de personal o equipos, monitoreo de presión diferencial y simulaciones dinámicas para gestionar cambios en el ciclo de minado.

"Los ventiladores axiales predominan en minería por su capacidad de mover grandes caudales a bajas y medias presiones con eficiencia superior al 85%. Los criterios de selección incluyen presión estática requerida, espacio disponible, nivel de ruido, eficiencia aerodinámica y facilidad de mantenimiento".

Explicó que la calidad del aire se mide a través de sensores fijos y portátiles de gases, medidores de caudal (anemómetros de hilo caliente o ultrasónicos), estaciones de monitoreo de polvo respirable (PM10, PM2.5) y sensores de tem-

peratura y humedad. "Los parámetros críticos incluyen: oxígeno $\geq 19,5\%$, CO < 25 ppm, NO₂ < 3 ppm y niveles de polvo por debajo de los límites permisibles".

Los sensores inteligentes y el monitoreo en tiempo real, agregó Quintana Cruz, permiten detectar variaciones en concentraciones de gases y ajustar automáticamente los caudales. "Así se reducen los riesgos por intoxicación, se optimiza la eficiencia energética, se prolonga la vida útil de los equipos y se garantiza el cumplimiento normativo".

Tecnología de punta

Termovent es una empresa peruana especializada en el diseño, fabricación e implementación de sistemas de ventilación industrial y minera. Su enfoque principal son los ventiladores axiales de alta eficiencia, ventiladores centrífugos de alta presión y colectores de polvo.

Con más de 10 años de experiencia, la empresa combina ingeniería nacional con tecnología de punta, ofreciendo soluciones que mejoran la seguridad, optimizan la eficiencia energética y prolongan la vida útil de los equipos. "Nuestra misión es garantizar que cada operación minera cuente con un sistema de ventilación confiable, eficiente y adaptado a sus condiciones geográficas y geológicas", sostuvo Quintana Cruz.

La empresa brinda un servicio integral que abarca todo el ciclo de vida del sistema de ventilación. Realizan estudios técnicos y simulaciones CFD para el diseño del circuito; fabrican ventiladores principales, auxiliares y de refuerzo, y desarrollan ingeniería a medida, adaptando caudal, presión y geometría según cada mina.

"A través de nuestra asesoría técnica dimensionamos ventiladores axiales con caudales desde 5,000 CFM hasta 300,000 CFM, adaptados a la presión estática calculada en cada circuito de ventilación".



Termovent realiza la instalación y puesta en marcha de los equipos con soporte técnico especializado, y brinda mantenimiento preventivo y correctivo con disponibilidad permanente de repuestos.



EXPERTOS EN VENTILACIÓN MINERA E INDUSTRIAL

Somos una compañía especializada en el diseño, fabricación e implementación de sistemas de ventilación industrial y minera. Nuestra misión es garantizar que cada operación minera cuente con un sistema de ventilación confiable y eficiente.

► Servicios



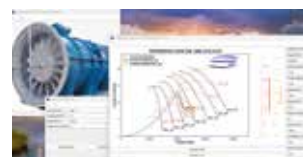
Asistencia a ferias mineras



Asesoría personalizada



Postventa in situ



Área de proyectos e ingeniería

► Productos destacados



Ventiladores Axiales



Ventiladores Centrífugos



Tableros eléctricos



Colectores de Polvo

Telf. (511) 240-7502 /
Cel. (511) 9-2000-8349
ventas@termovent.pe
www.termovent.pe

TERMOVENT
PERÚ

Revistas.PeruRadio.net.pe

Asimismo, realizan la instalación y puesta en marcha de los equipos con soporte técnico especializado, además de brindar mantenimiento preventivo y correctivo con disponibilidad permanente de repuestos. Todo ello les permite ofrecer no solo equipos, sino soluciones integrales que garantizan la continuidad operativa y la reducción de costos.

Los ventiladores axiales de Termovent están diseñados para operar en todo tipo de explotaciones mineras como: mina subterránea, a través de ventiladores principales de gran potencia y auxiliares para frentes de avance (con ductos flexibles de alta resistencia); mina a cielo abierto con ventiladores centrífugos y colectores de polvo diseñados para controlar emisiones de polvo en chancadoras, fajas transportadoras y áreas de acopio; y mina de alta profundidad con ventiladores de doble etapa capaces de superar presiones estáticas mayores a 14 In H₂O. Además, sus equipos Heavy Duty operan en condiciones extremas, incluso a más de 4.000 msnm.

Termovent tiene una amplia capacidad instalada en la minería peruana, desde la pequeña hasta la gran minería. Han colocado ventiladores principales y auxiliares a operaciones mineras de gran envergadura como Anglo American Quellaveco (con 27 ventiladores de túnel Jet Fan para las áreas 2000 y 3000), Cia Minera Volcan (con 12 ventiladores de 60KCFM de 300HP para la unidad minera Andaychagua), Newmont Yanacocha (con dos colectores de polvo de 288 mangas para proceso de planta de cal) y Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (con dos ventiladores centrífugos de alta presión para extracción de sulfuro



La empresa combina ingeniería nacional con tecnología de punta, ofreciendo soluciones que mejoran la seguridad, optimizan la eficiencia energética y prolongan la vida útil de los equipos.

de hidrógeno H₂S) en la planta "PTAR Enlozada.

El Ingeniero de Proyectos de Termovent destacó el software Termovent Fan App, que permite seleccionar el ventilador ideal según requerimientos específicos como: álabes aerodinámicos optimizados por CFD, motores de eficiencia NEMA IIEEE841, opciones de álabes ajustables, diseño modular, variadores de frecuencia para ventilación "on demand" e integración con sensores para monitoreo remoto de presión, caudal y vibración.

Indicó que la empresa se destaca de la competencia por integrar soluciones de eficiencia energética que logran ahorros de hasta 40% en consumo eléctrico, además de ofrecer un servicio postventa ágil y especializado. "Priorizamos durabilidad y mantenibilidad: nuestros ventiladores tienen componentes de

fácil recambio y stock disponible en el país, lo que nos convierte en un aliado estratégico de la minería peruana".

Además, integra sus equipos con plataformas SCADA e IoT, que permiten el monitoreo en tiempo real de caudales, presiones, gases y vibraciones; ajustes automáticos de velocidad según condiciones operativas; alertas tempranas de fallas o desviaciones en parámetros críticos; reportes históricos para gestión predictiva de mantenimiento. "Esto asegura una ventilación inteligente, reduciendo riesgos y optimizando costos operativos".

Como parte de su servicio postventa, Termovent ofrece capacitación técnica al personal de mina para operación; programas de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo; servicio remoto para asistencia técnica y solución de emergencias; inspecciones periódicas con medición de vibraciones, balanceo dinámico y análisis de desempeño; medición en campo de parámetros de operación tales como caudal, presión, nivel de vibración, etc. "El objetivo es maximizar la disponibilidad de los equipos, prolongar su vida útil y garantizar la seguridad en todas las etapas de la operación minera".

Finalmente, Quintana Cruz señaló que la empresa busca consolidar su presencia en proyectos de cobre, oro y zinc, e impulsar la innovación tecnológica mediante el uso de su software Termovent Fan App. "Apostamos por alianzas estratégicas con contratistas y operadores para proyectos de gran escala en el 2025-2026".



Los ventiladores axiales de Termovent están diseñados para operar en todo tipo de explotaciones mineras como la minería subterránea, a través de ventiladores principales y auxiliares.

TERMINAL PUERTO ARICA SOCIO ESTRATÉGICO DEL SUR DEL PERÚ



**Experiencia
comprobada**
en exportación
de minerales



Servicios de
**consolidado y
desconsolidado**



**Infraestructura
especializada**
para minerales



**Operatividad
24/7** y alta
frecuencia
naviera



Conecta tu exportación a través de nuestro puerto.
Contáctanos escaneando el siguiente Código QR o
escribenos a **contactoperu@tpa.cl**

TERMINAL PUERTO ARICA S.A

RUT 99.567.620-9

Revistas.PeraRadio.net.pe

AIREX

En minería, la función principal de los sistemas de ventilación y extracción es garantizar un ambiente seguro para el personal expuesto a contaminantes generados tras la voladura. Esto permite prevenir enfermedades ocupacionales que podrían afectar la salud de los trabajadores a corto y largo plazo, lo cual, a su vez, se traduce en un aumento de la productividad y en un mayor confort laboral.

Los sistemas de ventilación se clasifican principalmente en dos tipos: ventilación principal y ventilación secundaria o auxiliar. La primera realiza un barrido completo de la mina y generalmente se instala mediante extractores en las chimeneas de ventilación. En cambio, la secundaria o auxiliar se enfoca en frentes específicos de trabajo, proporcionando un barrido localizado para mantener condiciones adecuadas en áreas puntuales.

Según Alexander Neumann Ganoza, Gerente General de Airex, la elección del sistema adecuado depende de varios factores relacionados con la ejecución de la excavación. Entre ellos se consideran las dimensiones de la sección, la longitud del frente ciego a excavar, y la disponibilidad de equipos diésel. Estos elementos son fundamentales para seleccionar correctamente la manga de ventilación y determinar los requerimientos de presión y potencia del ventilador y demás equipos necesarios.

En cuanto a los extractores utilizados en estos sistemas, predominan los ventila-

dores axiales por su eficiencia en mover grandes volúmenes de aire y su menor costo operativo. Los ventiladores centrífugos, aunque menos frecuentes, se emplean cuando se requiere mayor presión, aunque su implementación implica mayores costos y necesidades técnicas. La selección del tipo de extractor dependerá de factores como la carga de presión del sistema y las dimensiones del raise boring diseñado.

Medición y retos

Neumann explicó que la calidad del aire en mina se mide mediante un monitoreo programado y capacitación al personal para detectar posibles fuentes con niveles de oxígeno por debajo del 19.5%. Además, se emplean sensores automáticos, muestras de aire, inspecciones y auditorías continuas. En minas de carbón, este control debe ser más riguroso por el alto riesgo de atmósferas explosivas.

Algunos de estos gases peligrosos son el CO, nitrosos NOx, anhídrido sulfuroso (SO₂), sulfhídrico (H₂S), N₂, metano y sílice.

Para garantizar una ventilación adecuada en operaciones subterráneas, recomendó establecer parámetros de caudal de aire tomando en cuenta factores como la altitud, el uso de equipos diésel, la concentración de contaminantes gaseosos, la velocidad del flujo para limpieza de túneles, el tipo de voladura y el porcentaje de uso de madera. Todo ello conforme al Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería (Decreto Supremo 024-2016-EM) y la Normativa Técnica EM.030.



Alexander Neumann Ganoza, Gerente General de Airex.

Una ventilación eficiente, como resultado, permite limpiar el frente de trabajo en menor tiempo, lo que reduce la exposición del personal y el desgaste de los equipos. La exigencia del sistema dependerá del nivel de riesgo presente en cada operación, pudiendo requerir refuerzos como equipos booster o filtros adicionales, de acuerdo con las condiciones del túnel y el diseño del sistema.

Además, es importante considerar factores externos que afectan directamente la eficacia del sistema de ventilación. Comentó que la diversidad de altitudes geográficas en el Perú influye directamente en la densidad del aire, la cual disminuye a mayor altura y, en consecuencia, exige el uso de motores de mayor capacidad para mover un volumen adecuado con la presión necesaria. Estas condiciones geográficas también inciden en la ubicación y el acondicionamiento del equipo a lo largo del trayecto de inyección de aire requerido.

Asimismo, las características geológicas pueden modificar la dirección del flujo natural del aire, lo que obliga a ajustar el diseño del sistema de ventilación debido a los efectos de la gradiente geotérmica.



Airex es una empresa 100% dedicada a la fabricación de ventiladores axiales, silenciadores, tableros de control y accesorios rígidos complementarios.



AIREX

EXPERTOS DEL AIRE

20 AÑOS IMPULSANDO EL CRECIMIENTO DE TU NEGOCIO

En la industria minera no existe espacio para la improvisación: cada instante define la productividad y cada decisión marca la diferencia.

En Airex, no solo desarrollamos ventiladores axiales de máxima eficiencia, sino que creamos soluciones integrales que protegen a tu equipo, mantienen tus operaciones en marcha y elevan el rendimiento de tu negocio.

Nuestro compromiso trasciende la entrega de un producto: te acompañamos desde la ingeniería a medida hasta el soporte postventa especializado, porque sabemos que tu éxito es también el nuestro.

Airex – El aire que impulsa la minería.



Contáctanos

✉ info@airex.com.pe

www.airex.com.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe



Innovación, mantenimiento y seguridad

El especialista destacó que entre los avances tecnológicos aplicados a los sistemas de ventilación para mejorar la eficiencia energética en minería se encuentran los tableros de control con variadores de velocidad, que permiten optimizar el consumo de potencia (HP) en los ventiladores.

También mencionó el uso de sistemas de monitoreo de gases mediante tableros automatizados con sensores, así como la implementación de puertas automatizadas para hermetizar los circuitos de ventilación y válvulas de control automático que mejoran la gestión del flujo de aire.

Agregó que el uso de sensores inteligentes mejora la confiabilidad y seguridad del circuito, lo que contribuye a una mayor productividad. "Gracias a los datos recabados por los sensores, es posible redistribuir al personal hacia otras áreas en caso de detectarse un aumento en la concentración de polución o gases nocivos en el frente de trabajo".

Mencionó que estos equipos deben recibir mantenimiento predictivo y correctivo, basado en inspecciones periódicas de vibración, amperaje, álabes,

lubricación y accesorios del sistema. Asimismo, destacó la importancia de capacitar al usuario en el uso adecuado del ventilador y en el registro periódico del estado del equipo.

Cabe destacar que estas prácticas deben alinearse con las normativas de seguridad vigentes en el país. En el caso peruano, esto se contempla en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería (Decreto Supremo 024-2016-EM), que establece los volúmenes mínimos de aire requeridos para el confort en el frente de trabajo; la norma ISO 45001, orientada a la gestión de la seguridad; y el uso de sensores para el monitoreo de la calidad del aire, que permite liberar el frente ante condiciones riesgosas.

Ventilación eficiente

Airex es una empresa 100% dedicada a la fabricación de equipos de ventiladores axiales, silenciadores, tableros

La empresa ofrece el servicio de supervisión, monitoreo y gestión remota de los sistemas instalados.

de control y accesorios rígidos complementarios. Sus equipos están diseñados para distintos tipos de minas (carbón, polimetálica, etc.), según el grado del motor requerido y la altitud en la que operará el equipo.

"El ahorro de consumo de energía es nuestra principal meta mediante la mejora continua del diseño de nuestros ventiladores", resaltó.

La empresa ha suministrado sus productos a Compañía Minera Condestable, Pan American Silver, Alpayana, Sociedad Minera El Brocal, Minsur, Volcan Compañía Minera, Nexa, y Hochschild Mining, este último considerado uno de sus proyectos más emblemáticos por la gran cantidad de equipos y tableros requeridos, conforme a las exigencias del cliente.

Además, ofrecen supervisión, monitoreo y gestión remota de los sistemas instalados.

Por último, el Gerente General resaltó que su servicio postventa destaca por el tiempo de entrega y la capacidad de respuesta personalizada hacia cada cliente, e incluye la revisión del sistema de ventilación, la toma de parámetros aerodinámicos y de datos de amperaje del motor, así como el análisis de la vibración del equipo para brindar recomendaciones sobre su uso y mantenimiento.

El servicio postventa de la empresa destaca por el tiempo de entrega y la capacidad de respuesta personalizada hacia cada cliente.





NUESTROS SERVICIOS

Análisis Predictivo
para Operaciones
Mineras

Modelos
inteligentes para
geología y procesos

Infraestructura
digital para minas
conectadas

Gestión
Centralizada de
Datos Mineros

Sistemas
personalizados para
gestión minera

Nuestra misión es potenciar la transformación digital de las organizaciones mediante soluciones tecnológicas innovadoras y personalizadas. Nos dedicamos a convertir datos complejos en conocimientos estratégicos, optimizar infraestructuras digitales y crear soluciones que impulsen la eficiencia operativa.



Tino Piero Vargas Raschio,
Abogado en Derecho
Laboral y Socio Fundador
en Compliance Laboral.



**Katherine Camila
Flores Zamudio,**
Asociada en
Compliance Laboral.

RELACIONES LABORALES EN CAMPAMENTOS MINEROS: RETOS LEGALES DE LA JORNADA ATÍPICA



La actividad minera en el Perú suele desarrollarse en zonas alejadas, donde la naturaleza del servicio requiere organizar jornadas laborales atípicas y adaptarse a modalidades de trabajo que combinan la permanencia en campamentos con una comunicación digital constante. Este artículo analiza la normativa peruana sobre jornadas atípicas y desconexión digital en el sector minero, identificando sus principales desafíos y proponiendo medidas de cumplimiento y gestión preventiva para mejorar las relaciones laborales.

El artículo 25 de la Constitución peruana fija una jornada máxima de 8 horas diarias o 48 semanales, permitiendo jornadas acumulativas o atípicas solo si el promedio no supera esos límites. Asimismo, el artículo 2 del Convenio N° 1 de la OIT establece que la jornada laboral no debe exceder 8 horas diarias ni 48 semanales en cualquier empresa, pública o privada.

La jornada máxima se pensó para trabajos con horarios regulares, pero no resulta aplicable del mismo modo en actividades como la minería o la pesca, donde las condiciones extremas y el aislamiento alteran ese equilibrio laboral. Por ejemplo, en una explotación petrolera en plena selva amazónica, con altas temperaturas y lluvias intensas, no tiene sentido aplicar el mismo régimen de descanso que en una ciudad.

En tales entornos, disponer de 16 horas de ocio diario o de un domingo libre cada semana no resulta útil ni posible, ya que el ocio pasivo puede causar aburrimiento y más fatiga.

Debido a los altos costos de trasladar trabajadores por periodos cortos, se adoptaron fórmulas laborales flexibles que permiten acumular jornadas y compensar el trabajo extra con descansos continuos. Así surgieron las jornadas atípicas, que amplían las horas diarias de trabajo para acumular días continuos de descanso, respetando siempre el límite legal promedio.

En lo que respecta al derecho a la desconexión digital, la normativa vigente sobre teletrabajo y su reglamento reconocen la facultad del trabajador de desconectarse fuera de su jornada laboral, lo que implica poder apagar los equipos y abstenerse de atender comunicaciones relacionadas con la prestación del servicio durante los periodos de descanso, licencias o vacaciones. Si bien este derecho fue concebido principalmente para el trabajo no presencial, su aplicación en el ámbito minero plantea desafíos particulares.

En los campamentos mineros, la diferencia entre las jornadas acumulativas del personal de campo y los horarios del personal administrativo genera conflictos al coincidir sus tiempos de trabajo con los periodos de descanso de estos últimos.

Dado que la normativa no regula estos casos, se requiere aplicar criterios de razonabilidad y crear protocolos internos que equilibren la operatividad con el respeto a los derechos laborales.

En ese sentido, a continuación, veremos los principales retos/desafíos que traen consigo las jornadas atípicas en el sector minero y la desconexión digital:

- *La compatibilidad entre las jornadas atípicas y los límites legales sigue siendo un tema crítico en el sector minero.* SUNAFIL ha observado que algunos regímenes acumulativos superan los promedios permitidos, especialmente cuando exceden las 48 horas semanales a razón de tres semanas. En esos casos, se pueden declarar nulas las jornadas pactadas, reconocer horas extras y aplicar sanciones administrativas.
- *Las jornadas largas y las rotaciones extensas en campamentos mineros aumentan los riesgos de fatiga y afectan la salud psicosocial de los trabajadores,* comprometiendo la seguridad operativa. Por ello, la normativa laboral y precedentes judiciales exige garantizar condiciones adecuadas y descansos efectivos que prevengan estos riesgos.
- *La desconexión digital plantea un reto en los campamentos mineros,* donde las comunicaciones operativas son constantes incluso fuera del horario

Made
in Britain
since 1911

BRESDEL MINING



**Herramientas para
contratistas**



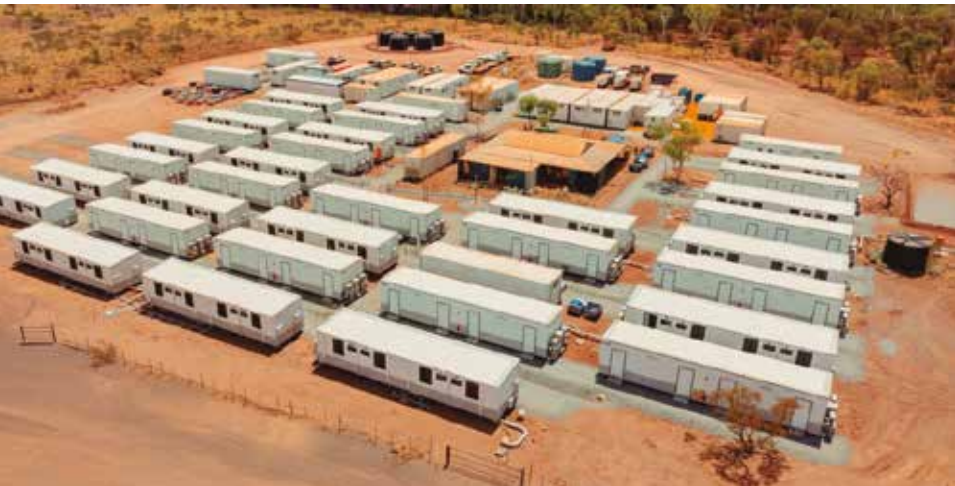
**Herramientas de
demolición**



**Herramientas de
perforación de roca**



LOS MEJORES ACEROS PARA LAS OPERACIONES DEL PERÚ



La actividad minera en el Perú suele desarrollarse en zonas alejadas, donde la naturaleza del servicio requiere organizar jornadas laborales atípicas y adaptarse a modalidades como la permanencia en campamentos.

alerta temprana para responder de manera oportuna ante situaciones que requieran interrumpir el descanso del personal.

En conclusión, la gestión laboral en campamentos mineros requiere equilibrar la eficiencia operativa con el respeto a los derechos laborales. Si bien las jornadas atípicas son válidas dentro de los límites legales y la desconexión digital es un derecho, la descoordinación horaria entre el personal de campo y el administrativo revela la necesidad de armonizar ambos tipos de jornadas sin alterar su naturaleza, pues extender las jornadas acumulativas al personal de oficina sería incompatible con la finalidad para la que fueron concebidas.

En cambio, la solución más adecuada es gestionar ordenadamente las diferencias de horario mediante protocolos claros, horarios de coordinación razonables y el uso de herramientas tecnológicas que respeten los tiempos de descanso.

Asimismo, los reglamentos internos deberían precisar los alcances del derecho a la desconexión digital en contextos donde conviven distintos regímenes laborales, garantizando así un equilibrio entre la continuidad operativa y la protección efectiva de los derechos de los trabajadores.

habitual. Aunque la ley protege el derecho del trabajador a no ser contactado durante sus descansos, en la práctica este derecho puede entrar en conflicto con la necesidad de atender emergencias o mantener la continuidad operativa, motivo por el cual se admiten excepciones justificadas.

- Surge un conflicto entre los trabajadores de campamentos mineros con jornadas acumulativas y el personal administrativo -cuyas oficinas se encuentran ubicadas generalmente en Lima u otras ciudades- con horarios ordinarios, ya que sus tiempos de trabajo y descanso no coinciden. Esto crea una zona gris en la aplicación del derecho a la desconexión, pues lo que es jornada laboral para unos puede ser tiempo de descanso protegido para otros.

Las jornadas atípicas deben responder a la naturaleza del servicio y, en lo posible, formalizarse mediante acuerdos individuales o colectivos que respeten los límites legales. La existencia de documentación sustentatoria y estudios de impacto en materia de salud, seguridad y productividad permite demostrar la razonabilidad del régimen aplicado.

En lo que respecta a la desconexión digital, si bien su regulación surgió principalmente para el teletrabajo, las empresas

que operan en campamentos mineros necesitan adaptar este derecho a sus propias realidades.

Para ello, es necesario elaborar protocolos que definan con los canales y horarios en los que pueden realizarse las comunicaciones laborales, establezcan las excepciones aplicables en casos de emergencia, prevean turnos rotativos de guardia y promuevan el uso de herramientas tecnológicas que permitan programar mensajes o evitar notificaciones fuera del horario de trabajo.

A ello se suma la importancia de fortalecer los planes de salud ocupacional y el monitoreo psicosocial. Las evaluaciones médicas periódicas, los programas de descanso activo y el seguimiento del nivel de fatiga contribuyen a reducir riesgos y evidencian una gestión diligente frente a eventuales controversias. Asimismo, se recomienda implementar protocolos de



Las evaluaciones médicas periódicas, los programas de descanso activo y el seguimiento del nivel de fatiga contribuyen a reducir riesgos en mina.

INICIA OPERACIONES ESTRATÉGICAS CON ENAEX PERÚ EN SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE



Enaex Perú, referente mundial en soluciones de voladura, adjudica a Transportes Libertad S.A.C. para realizar operaciones logísticas en Sociedad Minera Cerro Verde. Transportes Libertad S.A.C., con más de 26 años de experiencia, consolida su papel en el sector al destacar por su excelencia operativa, seguridad y compromiso con la sostenibilidad.



Flota de última generación



Protocolos avanzados



Compromiso ambiental



Inclusión femenino

Esta adjudicación consiste en el traslado de insumos especializados hacia operaciones de gran envergadura, por lo que se requiere de un enfoque integral que combine tecnología de punta, protocolos de seguridad y prácticas sostenibles, por ello Transportes Libertad S.A.C. ha implementado una serie de medidas innovadoras que aseguran un servicio de alta calidad, con estándares de seguridad, sostenibilidad y eficiencia que protegen tanto a las personas como al medio ambiente.

Entre sus implementaciones podemos nombrar su sistema moderno de descarga a granel, única operación en el Perú que cuenta con sistema de graneles; adicionalmente cuenta con una flota moderna, teniendo un plan para incorporar progresivamente unidades de

además posee una solución tecnológica integral que permite realizar controles críticos tanto operativos como administrativos, como lo es control de horas de sueño, checklist de unidades, gestión de capacitaciones, entre otros. Todas estas implementaciones reflejan el compromiso de Transportes Libertad S.A.C. por seguir contribuyendo al crecimiento del sector.

"En Transportes Libertad S.A.C. buscamos no solo ser proveedores, sino ser socios estratégicos que brinden soluciones a nuestros clientes. Tenemos un compromiso con la sociedad, con nuestros clientes y con nosotros por brindar un servicio confiable y de calidad, siempre buscando la inclusión y la integridad en cada viaje"

Rony Córdova, Sub Gerente General

"Este nuevo proyecto se ha desarrollado bajo los más altos estándares de responsabilidad y compromiso. El inicio de esta operación ha representado un arduo trabajo y, al mismo tiempo, un importante reto para nuestra organización, el cual hemos afrontado con dedicación y visión de futuro."

Jonathan Cardenas, Jefe de Administración y RRHH



Estado y avances del proceso

AGREGAR VALOR: **REQUISITO PARA** **LLEVAR LA MINERÍA** **POLIMETÁLICA AL** **SIGUIENTE NIVEL**

El Perú se encuentra hoy ante la posibilidad más concreta de integrar, a su actual matriz de producción minera, nuevas industrias generadoras de valor agregado para los insumos que explota. Cuenta con las condiciones internas y externas ideales para hacerlo: la más diversa cartera de metales estratégicos de América Latina y un mercado global de estos insumos en pleno boom de demanda y precios. Pero, ¿Cuál es el objetivo de esa tarea, con qué recursos cuenta y qué tanto se ha avanzado para concretarla? Lo detallamos en el presente informe.





Lo prueba la evidencia: la geología del Perú posee la mayor variedad y volumen de metales estratégicos de Latinoamérica, lo que ha convertido a su industria minera en una de las productoras polimetálicas más destacadas del mundo. Y es que, aunque el cobre predomina en su cartera de productos, el país exporta también grandes volúmenes de zinc, plata, plomo, estaño y molibdeno. Y, además, tiene prometedoras reservas de litio, así como una amplia gama de otros minerales críticos catalogados.

Por sí sola, esa diversificación representa una ventaja competitiva tangible en el presente. Prueba de ello es que, siendo varios de ellos insumos indispensables para la transición energética, el país ya se está beneficiando hoy de la demanda creciente y las cotizaciones al alza que ese proceso viene generando.

No obstante, el acelerado ingreso de cada vez más jugadores a este mercado global, que ya producen los mismos insumos o que vienen desarrollando proyectos para hacerlo pronto, coloca a la industria minera del país ante la disyuntiva de definir su desarrollo futuro.

Esa disyuntiva comprende dos opciones. Una, es seguir haciendo lo que hace hoy; esto es, aprovechar únicamente las oportunidades que le otorgan las ventajas competitivas sectoriales que actualmente posee. La otra, es comenzar a desplegar un trabajo planificado para dotar de valor agregado los recursos que explota extendiendo y articulando su matriz productiva con las de otras industrias nacionales, con lo que transformaría sus ventajas sectoriales en ventajas estratégicas para el país.

¿De qué forma? Como lo han demostrado diversas experiencias en el mundo: transformando la actual matriz de producción y exportación de insumos primarios en parte de otra mayor, basada en la integración con otras actividades industriales, que haga posible la producción de insumos refinados, procesados y/o manufacturados. Todos, dicho sea de paso, mucho mejor cotizados hoy en los mercados que las materias primas básicas. Chile es un excelente ejemplo de ello.

El presente, además, es el momento interno y externo ideal para emprender esa tarea. A nivel interno, porque el país posee hoy los activos y capacidades fundamentales para lograrlo: primero, una cartera de productos metálicos que es la más amplia y diversificada de Latinoamérica; segundo, que todos son fundamentales para el proceso de transición energética en marcha; y, tercero, que el país ya ocupa posiciones de liderazgo entre los mayores productores globales de esos insumos.

Y, a nivel externo, porque la minería mundial atraviesa hoy un ciclo inédito de precios y demanda al alza que, según las proyecciones más conservadoras, se sostendrá durante la próxima década, lo que le permitiría contar los recursos y el tiempo necesarios para afrontar ese proceso.

PERSPECTIVAS

Para ilustrar las ventajas tangibles que posee el país con miras a ese objetivo, partiremos señalando que, según estadísticas globales recogidas oficialmente por el Ministerio de Energía y Minas (Minem),

al cierre de 2024 el Perú se situó entre los cinco primeros lugares de los rankings de producción global de seis de los siete principales metales que explota.

En detalle, estos son zinc (2do), Molibdeno (2do), Plata (2do), cobre (3ro), plomo (4to.) y estaño (4to). La única excepción fue el hierro, en el cual el Perú se situó en la posición 12 del ranking de productores del mundo.

En perspectiva, además, el país cuenta con otro activo crucial: las ingentes reservas que posee de los siete metales enumerados, razón por la que ocupa también las primeras posiciones en los rankings mundiales de cada uno de estos recursos (Ver recuadro).

En este contexto, ¿Cómo ha evolucionado la producción nacional reciente de los productos metálicos que estarían comprendidos en el proceso y cuáles son las perspectivas globales de oferta, demanda y precios para ellos? Se los resumimos a continuación.

- **Cobre.** En 2024, la producción cuprífera de Perú totalizó 2.736.150 toneladas métricas finas (TMF), lo que significó una contracción marginal de 0.7% respecto a 2023, según los registros oficiales. Y para este año, el país proyecta alcanzar un volumen de producción cercano a los 2,8 millones de toneladas.

Económicamente, en 2024 las exportaciones de cobre y sus concentrados superaron los US\$ 20-23 mil millones, lo que lo consolidó como la principal fuente de divisas del país.

Según el International Copper Study Group (ICSG), para 2026 se proyecta un déficit posible en el mercado refinado de este metal, escenario que empujaría al alza los precios si persisten interrupciones y falta de inversión en proyectos de reemplazo.

Al respecto, consultoras como Wood Mackenzie advierten que para atender la demanda de la próxima década



Advierten que para atender la demanda de la próxima década se requieren cientos de miles de toneladas nuevas de capacidad aprobada cada año de cobre.

Sé parte de la delegación peruana en **PDAC 2026**, la convención minera más importante del mundo.



**Esta edición llega con nuevas actividades
diseñadas para conectar con empresas,
inversionistas y líderes del sector a nivel global.**

1 – 4 DE MARZO | TORONTO – CANADÁ

Muy pronto encontrarás más información en: www.canadaperu.org



La geología del Perú posee la mayor variedad de metales estratégicos de Latinoamérica, convirtiendo la industria minera en una de las productoras polimetálicas más destacadas del mundo.

da por el uso de este en procesos de galvanizado en las industrias globales de construcción y automotriz. Esto hace prever que esta variable registrará un crecimiento moderado al cierre de este año debido a los efectos que la actual guerra comercial está teniendo en ambos sectores. Sin embargo, algunos analistas prevén que esta situación cambiará en 2026 con la estabilización de los mercados, por lo que proyectan un crecimiento global del consumo de 2% a 3%.

En cuanto a su cotización, el precio del zinc ha mostrado alentadores signos de recuperación desde el abrupto descenso registrado entre marzo y abril, en que cayó de US\$ 2.963 a US\$ 2.531 por tonelada métrica. Y es que, desde

entonces, el 6 de octubre alcanzó un pico de US\$ 3.018 en medio de subidas y bajadas constantes, encontrándose hoy (16.10.25) en US\$ 2.962.

Según diversos analistas, las estimaciones del precio del zinc para 2026 apuntan a un promedio de US\$ 2.800-US\$ 3.100 por tonelada, proyección sustentada en factores como la recuperación de la oferta y el previsto leve incremento de la demanda global.

- **Estaño.** El Perú produjo 32.317 TMF de estaño en 2024, lo que representó un notable aumento del 23.2% con respecto al 2023. Y aunque el volumen producido durante el primer semestre de 2025 registró un incremento de apenas 0.7% en comparación con igual período de 2024, se proyecta que al cierre del presente ejercicio y durante 2026 anotará un incremento de no menos del 5% en su producción.

A nivel global, para 2025 se espera una leve recuperación de la producción tras la importante caída de la oferta que en 2024 registraron Indonesia y Myanmar,

se requieren cientos de miles de toneladas nuevas de capacidad aprobada cada año. Y es que, como lo han advertido diversos analistas, de no lograrse ese objetivo la presión alcista sobre precios será persistente; un efecto que podría significar ingresos potencialmente mayores para la economía peruana en el corto plazo, pero que generaría un contexto de inestabilidad en los mercados globales de consecuencias imprevisibles.

- **Zinc.** En términos acumulados, en 2024 el Perú produjo 1.270.646 TMF, lo que significó una contracción de 13.5% en comparación con el año previo. No obstante, según el Minem, la producción acumulada entre enero y agosto del 2025 registró un total de 987.055 TMF, cifra superior en 16.1% con respecto a similar período del 2024.

Según proyecciones conservadoras, al cierre del año la producción registrará una ligera recuperación de 3% a 6% respecto a 2024, aunque condicionada a que no se produzcan interrupciones mayores en las minas del rubro.

A nivel global, se prevé que la demanda de este metal seguirá siendo impulsa-

MINERÍA POLIMETÁLICA Y VALOR AGREGADO: VENTAJAS ECONÓMICAS

- **Diversificación de producción y de ingresos.** Al extraer varios minerales al mismo tiempo, el país depende menos de la cotización de un solo metal.
- **Aprovechamiento de recursos geológicos existentes.** El Perú es un país con una geología muy rica. Tiene más de 20 franjas metalogénicas reconocidas. Esto significa que ya existen depósitos con múltiples minerales valiosos. Además, muchas minas ya polimetálicas pueden extender su vida útil mediante exploraciones para encontrar cuerpos adyacentes o zonas de relleno.
- **Mayor valor agregado.** Cuando se aprovechan varios metales, se pueden generar productos con más valor que si solo se extrae uno solo.
- **Inversión extranjera y competitividad internacional.** El Perú está siendo visto como un destino atractivo para inversiones en minería polimetálica, cobre y litio. Esto incluye razones como su geología favorable, la oferta de recursos minerales, y un marco jurídico que presenta estabilidad para inversionistas.
- **Generación de empleo.** Las operaciones polimetálicas pueden demandar gran cantidad de mano de obra, tanto directa como indirecta, en distintas etapas (exploración, extracción, procesamiento y transporte).
- **Desarrollo regional.** Las regiones donde se ubican estos yacimientos pueden beneficiarse por mejores infraestructuras, servicios, canon minero o regalías.
- **Sostenibilidad y uso eficiente de los recursos.** En algunos casos, se puede usar relaves o residuos minerales de otras minas polimetálicas para extraer metales que quedaron sin aprovechar, lo que puede reducir residuos y mejorar eficiencia.
- **Responder a la demanda internacional creciente.** Metales como cobre, plata, zinc, etc., tienen demanda creciente, especialmente en el contexto de la transición energética (cobre para cables, infraestructura, etc.). Perú puede jugar un rol importante como proveedor.

El país debe capitalizar su amplia y diversificada cartera de productos metálicos, clave para impulsar el proceso de transición energética que avanza a nivel global.

debido al cierre de la producción informal de este metal en ambos países. Con ello, se espera que al cierre del año la producción supere las 371.200 toneladas logradas durante 2024 en un porcentaje no menos al 3%; proyectándose un incremento poco mayor al 5% hacia el 2033.

En cuanto a su cotización internacional, diversas instituciones prevén que, tras el derrumbe del precio ocurrida entre marzo y abril del presente año -de cerca de US\$ 38.000 a US\$ 30.000, su valorización mantenga su tendencia a la recuperación al cierre del 2025 (se cotizaba a US\$ 35.393 al 15.10.25). Y para 2026 se proyecta la consolidación de esa tendencia, la que será impulsada por la mayor



demanda de este insumo por parte de las industrias globales de tecnología y automotriz.

• **Molibdeno.** La producción peruana de molibdeno en 2024 fue de 41.942 TMF, un 25,3% más con relación a lo producido en 2023, lo que marcó el segundo mayor incremento productivo de ese año en el rubro minero. No obstante, la pro-

ducción registrada entre enero y agosto del presente año registró una caída de 20,7% respecto a similar periodo del año pasado, debido fundamentalmente a la menor producción de Anglo American Quellaveco, uno de los principales productores nacionales de este recurso.

De cara al 2030, se prevé que el consumo mundial de molibdeno crezca

Tu socio estratégico de negocios.

Promoviendo principios que alientan la economía.



Desde 1960.

Somos una organización independiente y sin fines de lucro que cuenta con más de 5,000 representantes de 580 empresas asociadas entre peruanas, estadounidenses y extranjeras no americanas.

CÁMARA DE COMERCIO AMERICANA DEL PERÚ
RUC: 20101917003



Al 2030, se prevé que el consumo mundial de molibdeno crezca sostenidamente a un ritmo anual de entre 2% y 3%, por la transición hacia energías limpias y la electromovilidad.

sostenidamente a un ritmo anual de entre 2% y 3%, impulsado por la transición hacia energías limpias, la electromovilidad y la construcción de infraestructura en Asia. En línea con esa perspectiva, se estima que la producción global de este insumo, que fue de alrededor de 250 mil toneladas en 2024, se incremente al mismo ritmo hasta 2030.

A nivel internacional, similar expectativa se tiene sobre su cotización, para la que se estima que en 2026 oscilará alrededor de los US\$ 35 por libra. Este promedio se encuentra por encima de los US\$ 30 que alcanzó en 2023, año en que alcanzó el valor más alto de los 18 años previos.

- **Plata.** La producción peruana de plata alcanzó las 3,511 TMF en 2024, constituyendo una recuperación de 15.4% respecto al 2023. Tal crecimiento se viene manteniendo en presente año, ya que la producción acumulada de enero a agosto registró un total de 2.441 kilogramos finos, superior en 7.4% a lo reportado en idéntico periodo del 2024.

A nivel global, la producción de plata en minas aumentó un 0,9% en 2024, alcanzando los 819,7 millones de onzas, lo que fue impulsado por la recuperación de la oferta en México, líder mundial en la explotación de este metal, y el aumento de la producción en las minas de plomo y zinc de Australia. Y aunque se

prevé que el crecimiento de la demanda se modere este año tras cuatro años de crecimiento récord, se estima que una posible recuperación en 2026 alentada por el crecimiento del consumo de las industrias fotovoltaica y la electrónica.

Al respecto, HSBC prevé un déficit de 206 millones de onzas en 2025, mayor al faltante de 167 millones de onzas registrado del año pasado, el que se reduciría a 126 millones en 2026.

En cuanto a su precio internacional, los analistas coinciden en que mantendrá su tendencia alcista, impulsada por el respaldo de los altos precios del oro y la creciente demanda de activos refugio en un contexto de incertidumbre geopolítica y económica.

En concreto, HSBC proyecta un precio promedio de US\$ 35,14 por onza en 2025, US\$ 33,96 en 2026 y US\$ 31,79

en 2027, proyecciones que en todos los casos se encuentran por encima de los estimados previamente. Cabe anotar que, en 2024, la cotización promedio anual de la plata fue de US\$ 26.8 por onza, lo que reflejó un crecimiento de 16.1% respecto al 2023 que fue explicado por la sólida demanda del metal debido a su uso industrial.

- **Plomo.** De acuerdo con el Minem, el Perú produjo 291.319 TMF de plomo en 2024, 6,6% más que el registro del año anterior. El incremento se ha sostenido durante este año en que la producción acumulada del primer semestre alcanzó las 151.889 TMF, superando en 7,8% la obtenida en el mismo periodo de 2024.

A partir de estas cifras, proyecciones conservadoras estiman que el presente año se cerrará con una producción superior en al menos 5% respecto a la de 2024.

No obstante, según los analistas, la demanda global de plomo a medio plazo se mantendrá plana o mostrará un ligero declive. Esto debido a su uso dominante en baterías estacionarias y de vehículos de transporte convencionales, los que gradualmente vienen siendo reemplazados por baterías de litio y automóviles eléctricos, respectivamente. Aun así, se prevé que la demanda industrial de regiones como India y el sudeste de Asia puedan sostener su consumo.

En ese contexto, se proyecta que el precio internacional del plomo, que en los últimos meses osciló alrededor de los US\$ 2.000 por TMF, registre una tendencia a la baja y se mueva alrededor de las US\$ 1.900 durante 2026.



A nivel global, se prevé que la demanda de zinc seguirá siendo impulsada por el uso de este en procesos de galvanizado en las industrias globales de construcción y automotriz.

COMPAÑIA PERUANA DE BATERÍAS S.A.

**BATERIAS
ROSE**

más batería

**BATERÍAS INDUSTRIALES
Y AUTOMOTRICES**



Energía a tiempo completo

*Satisface todos los requerimientos de energía de sus clientes
a nivel nacional e internacional hace más de 70 años*



Planta: Av. Santa Rosa 193 Ate - Lima Telfs.: 326-3069 / Cel.: 981 205 400 - 994 078 518

Correos: ventas1@bateriasrose.com ; bateriasrose@hotmail.com

Ventas: Av. República de Panamá 4140 Surquillo Telf.: 445-5739 / 994079538

www.bateriasrose.com



El Perú no debe mantenerse simplemente como exportadores de materias primas, sino darle mayor valor agregado a productos finales y refinados.

• **Hierro.** La producción nacional de hierro al cierre de 2024 fue de 13.309.265 TMF, lo que reflejó un aumento de 2,5% con respecto a lo registrado en 2023. En tanto, en el periodo enero-agosto del presente año la actividad productiva aumentó 3,32%. Esto se consideró un logro tras la suspensión de operaciones de Shougang en mayo -por cinco meses, debido a un accidente en su terminal portuario de embarque-, pero se prevé que podría retraer el resultado acumulado del 2025.

A nivel global, la producción de hierro fue de 1.559 millones de TMF al cierre de 2024, lo que representó una ligera reducción de 0,3% con respecto a lo producido en 2023. Para 2025, se proyecta que ese volumen registre un leve incremento (entre 3% y 5%), aunque será menor del previsto en 2024 debido al impacto que la guerra comercial en curso ha tenido sobre la actividad industrial de China, el mayor consumidor mundial de este elemento, insumo base para la producción de acero.

En cuanto al precio internacional de este metal, se estima que en 2026 se moverá alrededor de un promedio de US\$ 100 por tonelada, cotización en que se sitúa hoy (US\$ 105) tras recuperarse de la abrupta caída que experimentó entre febrero y julio del presente año, periodo en que descendió desde US\$ 107 hasta US\$ 93. Según los analistas, sin embargo, el cumplimiento de este vaticinio dependerá de si China logra o no mantener el ahora débil dinamismo de su economía en medio de la pugna comercial que el país libra con los Estados Unidos.

OBJETIVO IMPERATIVO

De la revisión anterior se puede concluir que, aun considerando las perspectivas más moderadas, existen condiciones favorables para que la industria minera del país emprenda el proyecto de transformar su actual matriz productiva integrando a ella nuevas fases de refinación, procesamiento y/o manufactura de los recursos que explota.

Ciertamente, como lo han demostrado diversas experiencias en el mundo, el logro de ese objetivo involucrará un proce-

so de transformación largo y complejo, en tanto implique la ejecución de nuevas políticas y medidas económicas, regulatorias y de política industrial.

Sin embargo, según los analistas, es imperativo para el Perú comenzar a hacerlo. Sustentan esa necesidad en dos razones: la primera son las extraordinariamente favorables condiciones internas y externas existentes hoy; y la segunda, porque, dada la participación decisiva que tiene la minería en la economía del país, esa transformación constituye una vía concreta para convertir al sector minero en núcleo impulsor y generador de una nueva matriz de desarrollo industrial y económico en el Perú.

Un hecho a destacar en este contexto son las declaraciones recientes, tanto de autoridades como ejecutivos mineros del país, no solo coincidiendo explícitamente con la necesidad de trabajar para lograr ese objetivo, sino demandando su incorporación a la agenda de tareas prioritarias del sector en los ámbitos público y privado.

Uno de ellos fue el ahora Exministro de Energía y Minas, Jorge Montero, que en agosto señaló no solo que "la tarea metalúrgica, fundiciones y refinerías es importante para Perú", sino que desde su despacho ya estaban "viendo el tema de una manera integral".

EMPEZAR POR EL COBRE: UNA POSIBILIDAD TANGIBLE

Ninguna acción previa orientada a generar sinergias para potenciar las industrias mineras del Perú y Chile ha sido tan concreta como la reciente firma de un Memorando de Entendimiento (MOU) orientado a consolidar la cooperación bilateral, fortalecer la sostenibilidad de sus sectores y asegurar la cadena de valor de los minerales críticos.

El convenio fue suscrito durante la edición de PERUMIN 37 por el entonces Ministro de Energía y Minas del Perú, Jorge Montero, y la Ministra de Minería de Chile, Aurora Williams, y contempla el intercambio de información, experiencias regulatorias y políticas públicas, con énfasis en la sostenibilidad, la trazabilidad y la inclusión, con el objetivo de la consolidación del Perú y Chile como protagonistas de la transición energética mundial.

"Entre Chile y Perú representamos aproximadamente el 40% de la oferta mundial en cobre y, con este esfuerzo pronto seremos el 51% de la oferta mundial", afirmó Montero, destacando la relevancia estratégica del cobre para la electromovilidad y la transformación de la matriz energética global.

Considerando esos alcances, el acuerdo representa una oportunidad tangible para que el Perú proponga la integración, a su agenda de actividades y tareas, el diseño, planeamiento y ejecución de proyectos conjuntos para el desarrollo de industrias de refinación, procesamiento y manufactura en el Perú. Comenzando por el cobre, rubro en el que Chile es indiscutible líder mundial.

ELECTRO CONDUCTORES PERUANOS



Con más de 30 años en el mercado, Somos una empresa especializada en la fabricación y comercialización de conductores eléctricos. Trabajamos con el cobre A+PREMIUN con el 99.9999% de la más alta calidad y pureza.



“Convertimos el cobre más puro, en cables más seguros”

Brindamos una amplia experiencia en diferentes rubros

- Comunicación y Telecomunicaciones
- Construcción e Infraestructura
- Industria
- Aplicaciones Especiales

(Marítimo, Minería, Energía, Automotriz)



Informes:

T: (+51) 660 2652

ventas@elcope.com.pe

www.elcope.com.pe



Conductor Eléctrico
TW



Conductor Eléctrico
THW



DS Nº 013-2016
PRODUCE
Conductor Eléctrico
LSOH



IEC 60502-1:2021
Conductor Eléctrico
N2XOH



IEC 60502-1:2021
Conductor Eléctrico
N2XY



Conductor Eléctrico
Mellizo y
Vulcanizados

Revistas.PeruRadio.net.pe

Las operaciones polimetálicas pueden demandar gran cantidad de mano de obra, tanto directa como indirecta, en distintas etapas (exploración, extracción, procesamiento, transporte).



Las declaraciones del entonces titular del Minem tuvieron como marco el balance de su participación la XV Conferencia de Ministros de Minería de las Américas (CAMMA 2025), realizada en agosto en Chile, donde se abordó precisamente la necesidad de impulsar la industrialización y el valor agregado en los recursos minerales en la región. Un tema que, según dijo, "es ya es una preocupación continental".

Al respecto, señaló el objetivo de esa tarea: "darles valor agregado a los recursos minerales, acceder a alianzas estratégicas con países que desarrollan tecnologías y eventualmente avanzar hacia una industrialización minera en el país y en el hemisferio americano".

Además, en la cita se detalló incluso el proceso y las fases que comprendería: "Queremos avanzar con prudencia, pero al mismo tiempo con pasos firmes, hacia una gradual industrialización, con valor agregado para nuestros minerales, de forma que puedan fabricarse no solamente cátodos y lingotes, sino también productos industriales, como alambres, alambrones, matrices, etcétera, que alcanzarían cotizaciones importantes en los mercados internacionales", explicó.

Desde el ámbito privado también se han emitido pronunciamientos en idéntico sentido. El ejemplo más reciente fue el de José Estela, Presidente del Foro de Transición Energética Minera de PERUMIN 37, quien durante el encuentro manifestó la necesidad de dotar de valor agregado a los minerales críticos que produce el país.

"En el caso peruano, necesitamos un marco que no solamente permita identificar los minerales críticos, sino también promoverlos, explotarlos y ponerlos en valor. No necesariamente hay que estar pensando en exportar concentrados de minerales, sino darles un mayor valor agregado", afirmó en la cita.

Y agregó que, como país, "tenemos que vernos como colaboradores estratégicos y ser los protagonistas del futuro geopolítico"; y, para ello, "ya no debemos mantenernos simplemente como exportadores de materias primas, sino darle mayor valor agregado a productos finales y refinados".

tadores de materias primas, sino darle mayor valor agregado a productos finales y refinados".

En los últimos años, además, no solo se han multiplicado propuestas similares formuladas por líderes gremiales del sector, instituciones de investigación económica, académicos y especialistas mineros, sino registrado incluso algunas experiencias de empresas mineras que han desarrollado exitosos proyectos con ese objetivo y que están actualmente en marcha.

En suma, entonces, ya se tiene definida la tarea a emprender, los objetivos a lograr y los lineamientos generales para ejecutarla. Solo falta unir y ordenar todas esas piezas, que hoy se encuentran separadas, para construir la base que permita comenzar a concretarla. Hoy es un momento extraordinariamente propicio para hacerlo.

CARTERA POLIMETÁLICA DEL PERÚ

Mineral	Cobre	Zinc	Molibdeno	Plata	Plomo	Estaño	Hierro
Producción 2024:	2,74 mlls de TMF	1,27 mlls de TMF	41.942 TMF	3,511 TMF	291.000 TMF	32.317 TMF	14,000 TMF
PBI Minero	58%	10,1%	10,1%	5,5%	2,1%	0,5%	3,5%
Posición mundial en producción	3ro.	2do.	2do.	2do.	4to.	4to.	12vo.
Posición mundial en reservas	2do (16,7%)	2do (10,2%)	3ro (12,6%)	1ro (21,8%)	5to (5,2%)	7mo (3,1%)	10mo (1,7%)
Principales mercados	China (71,6%), Japón, Corea del Sur, España, EE.UU., Italia	China (38,7%), España, Brasil, Corea del Sur, Japón	Chile (42,8%), EE.UU. (25%), China (23,1%)	Brasil (37,7%), EE.UU. (36,1%), Reino Unido, Canadá	China (76,7%), Corea del Sur (20,1%)	EE.UU. (41,8%), Japón (12,6%), China (11,4%)	China (97,3%), Japón (2,7%)
Proyectos de inversión	36 (53,7% del total)	9 (3,3% del total)		7		1	3
Proyectos de exploración	48 (58,9%)	10 (8,5%)		3	1	10	4

Fuente: Minem.



Transformador de Potencia

SOLUCIONES INDUSTRIALES PARA LA MINERIA



Sub Estación Móvil



Celda de MT - SAREL



Celda Primaria - HUATECH



Transformador Seco - SEA



Transformadores de Distribución



SOLUCIONES INTEGRALES PARA PROYECTOS ELÉCTRICOS



**MITSUBISHI
ELECTRIC**

AuCom

Accionamiento
y Automatización



Multifunción
Power Meter

SATEC



Relés de Control
y Monitoreo

tele

RHONA PERÚ S.A.C.
RUC: 20544671091

Av. Argentina 2201, Cercado de Lima, Lima.



@rhonaperu



@rhona.peru



RHONA Perú



rhona.pe

ventas@rhona.pe



Pablo Saravia Magne,
Socio de Auditoría
y Líder de Minería
en PwC Perú.

PERUMIN 37: CLAVES DE COMPETITIVIDAD MINERA EN EL PERÚ

El Perú posee una gran riqueza mineral y profesionales altamente capacitados en el sector minero. Sin embargo, aún existen retos que debemos superar para fortalecer nuestra industria, como la necesidad de mejorar la infraestructura que permita el desarrollo de nuevos proyectos, y agilizar los procesos de permisos para la exploración y explotación de yacimientos.

Entre los principales desafíos destacan la erradicación del sector ilegal y la necesidad de formalizar a los mineros artesanales, ya que la expansión de la minería informal afecta negativamente la reputación del sector formal. A esto se suma la constante competencia por atraer talento y capital, en un entorno donde la incertidumbre regulatoria, la excesiva burocracia y la falta de infraestructura adecuada limitan la competitividad y el desarrollo de nuevos proyectos.

La trigésimo séptima edición de PERUMIN, realizada en Arequipa, reafirmó el papel de la minería peruana como pilar económico y social del país, pero también evidenció que estamos frente a un momento decisivo. Con más de 8 mil asistentes diarios en promedio y un récord histórico de 636 trabajos técnicos en el Foro TIS, la convención fue un laboratorio de ideas y soluciones que definen el rumbo inmediato del sector.

A su vez, los debates y anuncios realizados no solo reafirmaron la importancia



de la minería en la economía nacional, que representa cerca del 10% del PBI y más del 60% de las exportaciones, sino que ponen sobre la mesa los retos y oportunidades que debemos atender con urgencia.

Perú debe responder con políticas más claras, fortaleciendo la confianza del inversionista y generando condiciones que permitan integrar proveedores y comunidades en cadenas de valor más sofisticadas.

Entre los temas más discutidos destacó la excelencia operativa en las operaciones mineras y la gestión de activos. Hoy, el sector enfrenta la necesidad de mejorar la productividad, la seguridad y los costos con una visión de largo plazo. Se presentaron propuestas sobre mantenimiento predictivo, optimización energética y tecnologías de seguridad operacional, todas orientadas a generar incrementos de valor.

Según estimaciones del sector, estas pueden traducirse en reducciones de hasta 20% en costos de mantenimiento

y mejoras de dos dígitos en disponibilidad de equipos críticos. En este contexto, y considerando un entorno global altamente competitivo, cada punto porcentual de eficiencia marca la diferencia entre avanzar o quedarse atrás.

También se discutió la importancia de inversiones responsables y eficiencia regulatoria. Perú cuenta con una cartera superior a los US\$ 64 mil millones en proyectos mineros, pero el capital no se movilizará sin reglas claras y trámites ágiles. Simplificar permisos, fortalecer la fiscalización, formalizar la minería artesanal y revisar los mecanismos de distribución del canon fueron consensos transversales. Por ello, vale la pena plantear una agenda de competitividad que priorice la predictibilidad regulatoria y el alineamiento de incentivos. Si no corregimos estas brechas, corremos el riesgo de perder oportunidades frente a países vecinos.

La transformación digital se consolidó como otra tendencia central. Tecnologías como Internet de las cosas, inteligencia artificial, gemelos digitales, robótica autónoma, Big Data y ciberseguridad ya forman parte de las conversaciones estratégicas. Un dato contundente lo demuestra: el 59% de los trabajadores del sector deberá entrenarse en IA, Big Data y ciberseguridad en los próximos años para impulsar la productividad y mantener la competitividad global. Este desafío exige planes concretos de reskilling, alianzas con universidades y creación



fucsa

FUNDICIÓN CHILCA S.A.

Calidad Sólida

- Fabricamos revestimientos de Acero para chancadoras, molinos, bombas y otros equipos de plantas mineras; así como también consumibles para equipos de movimiento de tierra.

- Nos caracterizamos por hacer piezas de alta confiabilidad en tiempos óptimos.

- Asistencia técnica y Post Venta en campo con la más rápida respuesta.

- Mercados atendidos: OEMs, Minería, Agroindustria, Cemento y otros.

- Ingeniería y tecnología de punta, tanto en nuestra planta como en nuestros servicios de Asistencia Técnica y Post Venta.

PLANTA: Av. Santo Domingo de los Olleros S/N
Chilca, Perú (Panamericana Sur Km. 62)

OFICINA: Av. Javier Prado Este 1340 - San Isidro, Lima

Revisar  www.fucsa.pe  ventas@fucsa.pe  (+511) 321 6999





El 59% de los trabajadores del sector deberá entrenarse en IA, Big Data y ciberseguridad en los próximos años para impulsar la productividad y mantener la competitividad global.

proveedores y comunidades en cadenas de valor más sofisticadas.

PERUMIN 37 nos deja una agenda clara: reforzar la excelencia operativa, desterrar inversiones responsables, acelerar la transformación digital y consolidar la minería como motor de desarrollo territorial. El país tiene condiciones excepcionales, como geología de clase mundial, capital humano experimentado y una industria consolidada. No obstante, es fundamental acompañarlas con un marco regulatorio predecible, innovación en la gestión y compromisos sociales verificables.

Perú cuenta con una cartera superior a los US\$ 64 mil millones en proyectos mineros, pero el capital no se movilizará sin reglas claras y trámites ágiles.

de centros de innovación regional que aceleren la transferencia tecnológica. El futuro de la minería no estará solo en los yacimientos, sino en la capacidad de nuestra gente para adaptarse a este nuevo paradigma.

Los anuncios empresariales también marcaron la agenda. BHP confirmó US\$ 10 millones en exploración y US\$ 1 millón en proyectos sociales en el Perú en los próximos 18 meses, una señal clara de confianza en el país y de la importancia de acompañar la rentabilidad con valor social.

A nivel regional, se proyecta que América Latina recibirá más de US\$ 230 mil millones en inversiones mineras hacia 2033. En el caso de Perú, alrededor del 60% del CAPEX se destinará a proyectos brownfield, ampliaciones y modernizaciones de minas ya existentes, lo que confirma la madurez del sector, pero también plantea la necesidad de acelerar la habilitación de proyectos

greenfield para no perder dinamismo hacia el futuro.

En paralelo, el tablero internacional se está moviendo. La fusión entre Anglo American y Teck Resources, que dará lugar a una producción conjunta de 1,2 millones de toneladas de cobre y generará sinergias estimadas en US\$ 800 millones anuales, evidencia que la competencia global se intensifica. Para mantenernos en la primera línea, el Perú debe responder con políticas más claras, fortaleciendo la confianza del inversionista y generando condiciones que permitan integrar

Es momento de ir más allá de reaccionar a las coyunturas. Debemos construir una visión de Estado para la minería, con metas medibles y de largo plazo. El futuro del Perú en la transición energética y en la economía mundial depende de nuestra capacidad para aprovechar esta ventana de oportunidad. Y esa responsabilidad es de todos: empresas, Estado, academia y comunidades.

El camino está trazado. Ahora nos corresponde recorrerlo con decisión, coherencia y visión de futuro.

En el caso de Perú, alrededor del 60% del CAPEX se destinará a proyectos brownfield, ampliaciones y modernizaciones de minas ya existentes.



Conoce a la Asociación Talleres Protegidos Monterrico

BENEFICIOS DE LA COLABORACIÓN ENTRE EL SECTOR PRIVADO Y LAS ORGANIZACIONES SOCIALES



soluciones sostenibles para la comunidad y los beneficios fiscales.

En conclusión, los convenios y alianzas estratégicas entre el sector privado y organizaciones sociales, tiene un efecto multiplicador para todos generando un gran impacto positivo en la sociedad. Por eso, es importante fomentar la colaboración de las empresas privadas para lograr un mundo más sostenible y justo.

Las colaboraciones y alianzas entre empresas privadas y organizaciones sociales generan muchos beneficios para ambas partes y la sociedad en general.

La Mg. Carmen María Pflucker, directora de la Asociación Talleres Protegidos Monterrico (ATAPROM) señaló que combinar recursos económicos y conocimientos de las problemáticas sociales logran impulsar proyectos como la Asociación Talleres Protegidos Monterrico (ATAPROM).

Dicha asociación, con 51 años de trayectoria, se dedica a capacitar laboralmente a jóvenes mayores de 14 años con habilidades diferentes para que se incorporen en el mundo laboral y aporten a su comunidad. Además, es el primer centro especial que utiliza el

Programa de Brain Gym (Gimnasia Cerebral) que incluye una variedad de ejercicios que estimulan diferentes áreas del cerebro y ayudan a potenciar e incrementar las capacidades cognitivas.

Asimismo, a través de la formación en cada taller, nuestros aprendices confeccionan hermosos productos de gran utilidad. Los beneficios para las empresas son:

1. La combinación intercambio e de conocimientos hace que las empresas innoven ya que les permite desarrollar servicios, productos y adaptándolos a las necesidades de la sociedad, logrando diferenciarse de sus competidores también.
2. El fortalecimiento de la imagen corporativa mostrando un verdadero compromiso con



Informes e inscripciones 2025 Jr. Santorín N°265 Urb. El Vivero, Monterrico, Santiago de Surco 4358348 – 4367255 / 926844787 – 998945058 /

tmonterrico@gmail.com

<https://www.facebook.com/asociaciontalleresprotegidosmonterrico>

Calentamiento global

TOMANDO LA TEMPERATURA A LA TIERRA



Uno de los mayores desafíos que enfrenta la humanidad en las últimas décadas es el cambio climático. Y es que el mundo se está calentando más rápidamente que en cualquier otro momento de su historia, alterando el equilibrio habitual de la naturaleza, lo que supone muchos riesgos para los seres humanos y todas las demás formas de vida de la Tierra.

El calentamiento global se entiende como el incremento sostenido de la temperatura promedio de la Tierra, debido principalmente a las actividades humanas. La principal causa es la emisión de los denominados gases de efecto invernadero (GEI) como dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4) y óxidos de nitrógeno (NO_x) que se acumulan en la atmósfera, donde reflejan el calor del sol sobre la superficie terrestre en lugar de su liberación al espacio.

Estos gases de efecto invernadero, indicó el MSc. Ing. Carlos Alberto Alva Huapaya, Catedrático de la Facultad de

Ingeniería Ambiental (FIA) de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), son mayormente emitidos por la quema de combustibles fósiles, procesos industriales, transporte, uso de la tierra (deforestación) y agricultura. "Desde la Revolución Industrial, las concentraciones de CO_2 han crecido de forma marcada, agravando el balance radiactivo del planeta".

Para Armando Casis, Director de Sostenibilidad de ESAN, el calentamiento global se origina principalmente por la quema de petróleo, gas y carbón para producir energía; por la deforestación que reduce los bosques que absorben CO_2 ; y por ciertas actividades industria-



¡La minería avanza, nosotros la sostenemos!
Fabricamos y comercializamos sistemas de sostenimiento (Split Set, Swellex, Platos PEX, planchas acanaladas y estructuras metálicas) que garantizan la integridad de su proyecto minero.



Av. Argentina 751 Lima,
Lima - Perú
Ventas locales: +51 945 554 460
Exportación: +51 904 699 376
ventas@formin.com.pe

WWW.FORMIN.COM.PE

PeruRadio.net.pe

les que liberan gases, los cuales se quedan atrapados en la atmósfera. "En otras palabras, es como si la Tierra tuviera una manta cada vez más gruesa que no deja escapar el calor", acotó.

Si bien en los últimos años se habla mucho del calentamiento global y del cambio climático, es preciso señalar que ambos términos tienen un significado diferente. Así, el Ing. Fernando Manuel Gutiérrez Mesías, Representante del Capítulo de Ingeniería Ambiental del CIP-CD Lima, explicó que el primero se refiere específicamente al incremento de la temperatura promedio del planeta, mientras que el segundo abarca todas las variaciones en el sistema climático -como los cambios en los patrones de lluvia, la ocurrencia de eventos extremos, el deshielo y la acidificación de los océanos- que resultan de dicho incremento.

Desde el IPCC 2023 (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) se reconoce que las actividades humanas han provocado un aumento de aproximadamente 1,1 °C respecto a la era preindustrial, y de mantenerse las tendencias actuales, se superará el umbral crítico de 1,5 °C en las próximas dos décadas.

"La minería a futuro tiene un gran desafío y paradoja, porque debe ser simultáneamente más productiva, más sostenible y más responsable para hacer posible la transición energética mundial".

Indicó que, según el informe "GHG Emissions of All World Countries, 2024 Report" y otros estudios científicos recientes, el sector energético es el principal generador de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a nivel mundial, con un 75.7% del total, siendo la principal fuente de emisiones de estos gases la generación de electricidad y calor, el uso industrial de combustibles fósiles y la producción y extracción de petróleo, gas y carbón.

Le sigue el sector transporte, con un 14%, debido a su alta dependencia de combustibles fósiles. En menor proporción, está la agricultura y otros usos del suelo -fuentes significativas de metano y óxido nitroso-; los procesos industriales (como la fabricación de cemento, acero y productos químicos); y el manejo de residuos, que incluye las emisiones derivadas de la disposición y tratamiento de desechos sólidos y líquidos.

De otro lado, Alva Huapaya, Catedrático de la UNI, mencionó que las emisiones del G20 (Grupo de los Veinte) representaron el 77% del total mundial en el 2023; y que la aviación internacional fue el subsector de mayor crecimiento interanual (19.5%) al repuntar postpandemia.



Ing. Fernando Manuel Gutiérrez Mesías, Representante del Capítulo de Ingeniería Ambiental del CIP-CD Lima.

EFFECTOS EN LA MINERÍA

Cabe indicar que, al tener un clima más cálido o extremo -debido al calentamiento global- se afectaría la disponibilidad de agua, la seguridad de los trabajadores y la infraestructura de las operaciones mineras. En ese sentido, el Director de Sostenibilidad de ESAN, reveló que ya se han visto carreteras dañadas por lluvias intensas o deslizamientos, lo que paraliza la producción y eleva los costos de este sector.

Así pues, la temperatura excesiva puede ocasionar olas de calor que afectarían a los trabajadores y, por tanto, el rendimiento de las operaciones. Asimismo, enfatizó el representante del CIP-CD Lima, podría generar una mayor incidencia de incendios forestales, que podrían activar planes de contingencia, incluida la suspensión y/o evacuación temporal en las operaciones cercanas a estos sitios potencialmente vulnerables.

Para el Ing. Alva Huapaya el incremento de la temperatura generaría un mayor estrés por sequías y competencia por



La minería aporta de manera fundamental la producción de minerales esenciales para la transición energética, la cual podría aumentar hasta un 500% para el 2050.

PROSPECTORS & DEVELOPERS ASSOCIATION OF CANADA



MARCH 1-4
2026

**Don't miss
the world's
premier mineral
exploration and
mining convention**

- **27,000+** attendees
- **400+** hours of programming
- **1,300+** exhibitors
- Delegates from **125+** countries
- Meet investors & senior executives
- Unrivaled networking

pdac.ca/convention | Toronto, Canada

Teck

Diamond
Sponsor

Revistas.PeruRadio.net.pe



El sector minero debe responder simultáneamente reduciendo sus emisiones mientras aumenta su producción de minerales esenciales para la transición energética global.

agua, lo que obligaría a la recirculación, tratamiento y alternativas (como la desalinización) para sostener los procesos de beneficio.

A la vez coincidió que podría originarse inundaciones, tormentas y deslizamientos que dañarían la infraestructura, al cortar rutas de acarreo y elevar costos de continuidad operativa. "Ante un calor extremo, se disminuiría el rendimiento de equipos (por sobrecalentamiento), elevaría el consumo energético, y afectaría la salud ocupacional, por lo que se tendría que rediseñar planes de ventilación y descansos térmicos".

Otro efecto, agregó, se daría en la regulación climática al exigir planes de mitigación/adaptación, trazabilidad y métricas (huella por producto), con implicaciones financieras y de permisos.

"Los gobiernos y la industria ya integran la adaptación en sus políticas sectoriales; Chile, por ejemplo, estructura planes sectoriales de mitigación y adaptación para minería bajo su Ley Marco de Cambio Climático alineada al Acuerdo de París".

INNOVACIONES Y TECNOLOGÍAS

Entre las innovaciones tecnológicas que podrían fortalecer la resiliencia del sector minero frente al cambio climático destacan la incorporación de la inteligencia artificial y el análisis predictivo, herramientas que permiten una operación más

informada y eficiente. Asimismo, dijo el Ing. Gutiérrez Mesías, el uso de sensores inteligentes de alerta temprana para el monitoreo de parámetros críticos facilita la toma de decisiones en tiempo real y la prevención de incidentes.

Otro campo de avance, añadió, es la aplicación de tecnologías orientadas a

optimizar los procesos de desalinización avanzada y los sistemas de reciclaje de agua inteligente, contribuyendo así a una gestión hídrica sostenible y adaptativa ante los efectos del cambio climático.

Hoy en día, explicó Armando Casis de ESAN, se usan sensores que miden

ACUERDOS INTERNACIONALES

Los acuerdos internacionales, detalló el Ing. Fernando Gutiérrez Mesías, están generando una transformación profunda en el sector minero a través de: Marcos regulatorios vinculantes que exigen descarbonización; Financiamiento condicionado a las políticas climáticas de las empresas; Oportunidades de mercado por mayor demanda de minerales críticos; y Logro de metas específicas con plazos al 2030 y 2050.

"El sector minero debe responder simultáneamente reduciendo sus emisiones mientras aumenta su producción de minerales esenciales para la transición energética global", agregó.

Otros acuerdos son la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático CMNUCC (1992) y el Protocolo de Kioto (1997) bases legales de la acción climática global que introduce compromisos de reducción y mecanismos de mercado. "También está el Acuerdo de París (2015), donde se asumen compromisos universales vía NDCs, metas de largo plazo (bien por debajo de 2°C, ideal 1.5°C), y actualización quinquenal", refirió Alva Huapaya.

A esto se suman, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los lineamientos financieros que obligan a reportar riesgos climáticos. "En la práctica, la minería debe medir, reportar y demostrar avances en reducción de emisiones si quiere mantener inversiones y mercados internacionales", dijo Armando Casis.



Proyecto de Nicole Alfaro:
La Minera que llevo dentro.
"Quiero que las escolares puedan llegar tan
lejos como se lo propongan"



En el marco de Perumin 2025, OMA realizó con gran éxito el 2do Foro de Educación, el 1er Encuentro de la Comunidad OMA y la 5ta Minera que Llevo Dentro.

Propósito

- Impulsar el desarrollo de jóvenes profesionales y técnicos afines al sector minero-energético peruano.
- Fortalecer el conjunto de cualidades, valores y comportamiento que definen a un agente de cambio en una sociedad inclusiva y justa.
- Cultivar la integridad, el respeto, la amabilidad, la responsabilidad y el compromiso, a través de talleres de coaching, mentorías y networking.

✓ Taller de liderazgo

✓ Taller de habilidades blandas

✓ Taller de igualdad de oportunidades

✓ Mentoring

✓ Talleres de creatividad e innovación

✓ Networking

 www.omaperu.org

 OMA Perú

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE APOYO A LA EDUCACIÓN RUC: 20600113748

¡ÚNETE AL CAMBIO!

**BCP S/
194 2655110092**

**BCP US\$
194 2633470116**

 **977 707 799**

977 707 799

Auspiciadores:

 BUENAVENTURA

 SOUTHERN COPPER
SOUTHERN PERU

 ANTIMINA

 PODEROSA

 SOUTHERN PEAKS
MINING PERU

 DIGAMMA
COMUNICACIONES & EVENTOS

 Cerro Verde

 Minería Petróleo
Y ENERGÍA

 INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE MINAS DEL PERÚ

 CÁMARA DE COMERCIO
CANADA-PERÚ

 Fundación Romero

 Ferrey Corp

 Colquima

 CONIPETROL

Revistas PeruRadio.net.pe

consumos de agua y energía en tiempo real, drones para vigilar relaves, y softwares que anticipan riesgos climáticos. "En el sur del Perú ya operan plantas de desalinización que funcionan con energía solar, lo que muestra cómo la innovación puede reducir vulnerabilidades".

También se puede electrificar flotas de camiones, instalar parques solares o eólicos en las operaciones y mejorar la eficiencia energética de las plantas. "Además, es clave planificar los cierres de mina con criterios de carbono neutral".

En tanto, el Ing. Alva Huapaya manifestó que, en materia energética, destacan las microrredes híbridas que combinan fuentes solar y eólica con sistemas de almacenamiento, reduciendo la dependencia del diésel en operaciones remotas. Asimismo, la electrificación de flotas de camiones y equipos contribuye a disminuir las emisiones directas, el ruido y los costos operativos.

En cuanto a la gestión hídrica, se promueven circuitos cerrados de recirculación, el uso de membranas avanzadas



Armando Casis, Director de Sostenibilidad de ESAN.

y biorreactores MBR para la reutilización del agua, así como proyectos de desalinización integrados con energías renovables.

Agregó que, a nivel digital, la aplicación de inteligencia artificial, análisis

predictivo y gemelos digitales permite optimizar el mantenimiento, reducir fallas y mejorar la eficiencia energética durante todo el ciclo de vida de las operaciones.

En paralelo, los procesos limpios como la biolixiviación y el uso de reactivos de menor impacto ambiental ayudan a disminuir la carga química y los residuos en relaves. "La infraestructura resiliente también cobra relevancia, incorporando diseños preparados para eventos climáticos extremos y medidas de protección en taludes, drenajes y presas de relaves", mencionó el representante de la UNI.

A su vez, el Ing. del Capítulo de Ingeniería Ambiental del CIP-CD Lima, señaló que con el uso de las tecnologías las empresas mineras pueden incluso reducir su huella de carbono. "En Chile, por ejemplo, se viene considerando la combinación de hidrógeno verde y electrificación, lo que ha desencadenado una serie de cambios positivos como una reducción significativa de las emisiones de carbono en la minería".

Otras prácticas sostenibles, afirmó, son la transformación digital, el uso de energías renovables, cadena de suministros verdes, la optimización del consumo de agua y la economía circular como algunos de los pilares que están redefiniendo el sector para reducir la huella de gases de efecto invernadero.

Asimismo, agregó el Ing. de la UNI, se debe tener en cuenta el Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (GHG Protocol), que considera: en el Scope 1 la combustión móvil/fija, explosivos, fugas, proyectos de eficiencia y combustibles alternativos; en el Scope 2 la descarbonización de electricidad adquirida (renovables); mientras que en el Scope 3 la trazabilidad con proveedores/logística y clientes.

La transición hacia energías limpias no se puede entender sin la minería. El cobre, el litio o el cobalto son indispensables para fabricar autos eléctricos, baterías y paneles solares.



Cada vez más empresas mineras reciclan metales, reutilizan agua en circuito cerrado y buscan aprovechar los relaves para obtener minerales que antes se perdían.

Descubre el futuro del talento con



En un sector que exige grandeza, respondemos con precisión y sin barreras, porque cada búsqueda merece un resultado excepcional.

+ 600 clientes han confiado en nosotros para potenciar sus equipo

Con 98% de tasa de permanencia

Hemos ayudado a más de 2000 personas a dar un paso en su crecimiento profesional

**Gestionamos talento,
potenciamos empresas**

¡Contáctanos!



www.ksr-global.com



contacto@ksr-global.com

Revistas.PeruRadio.net.pe

MINERÍA Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA

La transición hacia energías limpias no se puede entender sin la minería. El cobre, el litio o el cobalto son indispensables para fabricar autos eléctricos, baterías y paneles solares. “Dicho de manera simple: sin minería responsable, no hay transición energética”, aseveró Armando Casis.

En ese sentido, el Ing. Gutiérrez Mesías mencionó que la minería aporta de manera fundamental la producción de minerales esenciales para la transición energética, la cual podría aumentar hasta un 500% para 2050. La minería es el único sector capaz de suministrar los materiales necesarios para el desarrollo de las energías renovables, las tecnologías de almacenamiento de energía y la electromovilidad.

“La minería a futuro tiene un gran desafío y paradoja, porque debe ser simultáneamente más productiva, más sostenible y más responsable para hacer posible la transición energética mundial”, resaltó.

A la vez, el Ing. Alva Huapaya destacó la importancia de la minería al ser el principal proveedor de minerales críticos como cobre, litio, níquel, cobalto, tierras

raras y silicio, indispensables para el desarrollo de tecnologías limpias. “La demanda de litio podría incrementarse en más de 1,500% al 2050, mientras que el consumo de cobre y otros metales estratégicos crecería de manera sostenida para satisfacer los objetivos globales de descarbonización”, proyectó.

No obstante, este proceso exige un escalamiento responsable de la oferta minera, con la apertura de nuevas operaciones -aproximadamente 80 minas de cobre, 70 de litio o níquel y 30 de cobalto- para metas net-zero 2030-2050, junto con una mayor inversión en procesamiento y reciclaje para cerrar brechas.

En el tema de descarbonización, mencionó que, al reducir sus emisiones, la minería eleva la legitimidad de su rol en la transición y mejora la competitividad de sus productos low-carbon. “En el caso del Perú, el país posee una posición estratégica al producir 8 de los 17 minerales críticos para energías limpias con potencial en litio, y cooperación regional con Chile para cadenas de valor críticas”.

La clave principal es que esta cadena de suministro de minerales críticos sea trazable y sostenible, de modo que el consumidor final sepa que esos recursos provienen de operaciones responsables.



MSc. Ing. Carlos Alberto Alva Huapaya, Catedrático de la Facultad de Ingeniería Ambiental (FIA) de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI).

ECONOMÍA CIRCULAR

Las compañías mineras están adoptando la economía circular como una estrategia fundamental para reducir su huella de carbono mediante el reciclaje y reutilización; optimizar el uso de recursos críticos como agua y minerales; minimizar la generación de residuos transformándolos en subproductos útiles; extender el ciclo de vida de los materiales extraídos; y generar valor adicional a través de la innovación en procesos.

“Estas estrategias representan un cambio paradigmático desde el modelo lineal tradicional hacia un enfoque circular que contribuye significativamente a la lucha contra el cambio climático”, subrayó el representante del Capítulo de Ingeniería Ambiental del CIP-CD Lima.

Y es que, cada vez más empresas mineras reciclan metales, reutilizan agua en circuito cerrado y buscan aprovechar los relaves para obtener minerales que antes se perdían. “Estas prácticas no



La electrificación de flotas de camiones y equipos contribuye a disminuir las emisiones directas, el ruido y los costos operativos.

CONECTIVIDAD ▲ CIBERSEGURIDAD ▲ CLOUD ▲ DATA CENTER
CAMBIA A NO Empresas

**LLEGAMOS PARA DARLE
LA VUELTA A TODO**
Cambia ese NO por ON

NO

**HAY INTERNET
ESTABLE EN TU
EMPRESA**

Dale la vuelta y ...

Revistas.PeruRadio.net.pe



La demanda de litio podría incrementarse en más de 1,500% al 2050, mientras que el consumo de cobre y otros metales estratégicos crecería de manera sostenida.

solo reducen la huella ambiental, sino que también generan ahorros y mejoran la relación con las comunidades”, dijo el Director de Sostenibilidad de ESAN.

Entre las principales iniciativas que las compañías mineras vienen incorporando en este tema, dijo el Ing. Alva Huapaya, destacan el reaprovechamiento de residuos y relaves, orientado a la valorización de minerales residuales y su posible uso en la fabricación de materiales de construcción, además de la actualización de planes de cierre con enfoque circular. Asimismo, está la remanufactura y mantenimiento extendido que reduce la extracción primaria y emisiones de ciclo de vida de equipos.

EXIGENCIAS NORMATIVAS

Las empresas mineras, vienen desarrollando sus operaciones bajo un marco regulatorio cada vez más exigente tanto en el Perú como a nivel mundial, donde el cálculo, reporte y reducción de la huella de carbono viene desarrollándose como una práctica voluntaria.

Sin embargo, opinó el Ing. Fernando Gutiérrez Mesías, representante del Capítulo de Ingeniería Ambiental del CIP-CD Lima, en algunos países de la comunidad europea es una obligación legal y comercial para mantener la licencia social y operativa en el sector.

El Director de Sostenibilidad de ESAN,

Armando Casis, explicó que hoy a las empresas mineras se les exige presentar inventarios de emisiones, planes de reducción y reportes públicos. En el Perú, incluso, los inversionistas y bancos

están pidiendo información clara sobre sostenibilidad antes de otorgar financiamiento. “Esto significa que la gestión climática ya no es solo un tema ambiental, sino también de competitividad”.

A nivel digital, la aplicación de IA, análisis predictivo y gemelos digitales permite optimizar el mantenimiento, reducir fallas y mejorar la eficiencia energética durante todo el ciclo de vida de las operaciones.

MINERALES CRÍTICOS PARA LA DESCARBONIZACIÓN

Entre los minerales críticos para la descarbonización, detalló el Catedrático de la Facultad de Ingeniería Ambiental de la UNI, se tiene al:

-**Cobre:** Constituye la columna vertebral de la electrificación y las redes energéticas. Perú y Chile proyectan concentrar más del 50% de la oferta mundial, consolidando su rol estratégico en la seguridad de suministro global.

-**Litio:** Elemento esencial para la fabricación de baterías. La expansión de la exploración y los nuevos proyectos en Sudamérica exige fortalecer las capacidades locales de procesamiento para incrementar el valor agregado en la región.

-**Tierras raras y silicio:** Son claves para la producción de imanes en aerogeneradores, semiconductores y tecnología fotovoltaica. La actual concentración del procesamiento en Asia evidencia la urgencia de políticas industriales y alianzas internacionales que diversifiquen las cadenas de suministro.

AGRADECEMOS A NUESTROS AUSPICIADORES POR SER PARTE DE PERUMIN 37

Oficializado por:



Ministerio
de Energía y Minas



SOCIO ESTRATÉGICO



PLATA



COBRE



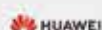
COLABORADOR



AGRADECIMIENTO



AGRADECIMIENTO PROGRAMA ACADÉMICO



INSTITUCIÓN ALIADA



Jorge Merzthal Toranzo,
Director del
MBA y de las
maestrías
de ESAN
Graduate School
of Business.

HACIA UN NUEVO MODELO DE SOSTENIBILIDAD MINERA EN PERÚ

El Perú, a lo largo de su historia, ha atravesado ciclos de bonanza económica que han sido potenciados por la abundancia de recursos naturales. En la actualidad, existe un sector que constituye un pilar de la economía del país, y ese es, sin duda, la minería.

Durante el último medio siglo, la minería ha sido uno de los pilares económicos del Perú. Con una geografía bendecida por la abundancia de recursos, como el cobre, el oro, el zinc, el hierro, el estaño y la plata, por mencionar los más importantes, la capacidad polimetálica del país le ha permitido posicionarse como un actor clave en el mercado global.

No obstante, esta riqueza también ha sido fuente de tensiones sociales, conflictos ambientales y una percepción creciente de que el modelo actual de desarrollo minero ha llegado a su límite ético y operativo.

Hoy se impone la necesidad de repensar la minería desde una perspectiva de sostenibilidad profunda, donde los intereses de la comunidad, la empresa y la sociedad coexistan y se potencien de forma mutua.

MINERÍA CON PROPÓSITO COMPARTIDO

Michael Porter definió el share value como una forma en la que las empresas



se vinculan con su ecosistema y contribuyen a la solución de problemas sociales, no a través del asistencialismo o la filantropía, sino mediante un real involucramiento en su ecosistema y su entorno inmediato.

Así, se busca una solución que pueda llevarse adelante a través de la actividad empresarial. Consideramos que este modelo debe basarse en tres pilares fundamentales:

1. Gobernanza participativa

- Las decisiones clave deben involucrar a todos los actores: las comunidades, las empresas, los gobiernos locales y la academia.
- Se requiere institucionalizar mecanismos de consulta previa, pero también de seguimiento continuo, con indicadores sociales y ambientales transparentes.
- La creación de consejos regionales de desarrollo minero podría ser una vía para articular intereses y generar legitimidad.

2. Valor compartido y redistribución justa

- Más allá del canon minero, se debe promover esquemas de inversión directa en salud, educación, infraestructura y emprendimiento local.
- Las empresas deben adoptar modelos de valor compartido donde el éxito económico esté vinculado con el

bienestar comunitario.

- La contratación de mano de obra local, el fortalecimiento de proveedores regionales y la transferencia tecnológica deben ser parte del compromiso empresarial.

3. Sostenibilidad ambiental activa

- La minería moderna debe operar bajo estándares internacionales de gestión ambiental, con auditorías independientes y acceso público a la información. Tomemos como ejemplo a los países del primer mundo, como Canadá, Australia o Estados Unidos. Estos países son grandes productores de minerales y, al mismo tiempo, economías altamente desarrolladas. No suelen ser los que más minerales exportan, pero poseen una gran capacidad de extracción, una industria minera bien integrada con su economía y un nivel de sostenibilidad muy alto.
- Se debe fomentar la economía circular en el sector: reutilización de materiales, reducción de residuos y cierre de minas con planes de reconversión ecológica. El trabajo en las comunidades puede dar grandes frutos, ya que ellas conocen el entorno y pueden combinar de forma equilibrada sus prácticas ancestrales con la tecnología actual, pero hay que garantizar su aceptación de los proyectos, al sentirse parte de ellos.
- Toda la inversión en fuentes renovables, biotecnología para remediación

La capacidad polimetálica del país le ha permitido posicionarse como un actor clave en el mercado global.

de suelos y monitoreo satelital debe ser incentivada por el Estado. Asimismo, se deben buscar mecanismos como las obras por impuestos o sistemas similares que apoyen la búsqueda de una industria con cero emisiones de CO2 (industrias verdes). Consideramos que esta práctica es posible y necesaria, incluso, en el sector minero. La mina Quellaveco constituye un buen ejemplo, al haberse constituido en la primera digital smart mining.

PERÚ COMO LÍDER EN MINERÍA SOSTENIBLE

El Perú tiene la oportunidad de convertirse en un referente mundial en minería sostenible no solo por su riqueza geo-



lógica, sino también por su diversidad cultural, su historia de lucha social y su capacidad de innovación.

Este nuevo modelo no implica renunciar a la explotación de recursos, sino hacerlo con inteligencia ética, visión de largo pla-

zo y respeto profundo por la vida.

La sostenibilidad no es una utopía, es una decisión que debe tomarse desde las aulas, los directorios, las comunidades y los ministerios. No solo está en juego el futuro de la minería, sino también del Perú.



¡Te invitamos a ser socio de la CCPCh!

Cámara de Comercio Peruano-Chilena

Participa de nuestros eventos de networking:

- Networking entre socios.
- Ruedas de negocios.
- Rondas de networking
- Conferencias empresariales
- Misiones comerciales.
- Visitas comerciales
- Cóctel de networking
- After Office
- Desayunos empresariales.
- Ferias institucionales
- Webinars

Contáctanos

(+51) 970 149 343

socios@camaraperuchile.org

www.camaraperuchile.org





Productora de cobre, plata, zinc,
plomo y molibdeno

ANTAMINA: 24 AÑOS CRECIENDO JUNTO AL PAÍS

Desde su fundación en 2001, Antamina ha construido una historia de liderazgo en la minería peruana. A lo largo de su trayectoria, se ha consolidado como una de las diez minas más grandes del mundo en capacidad de producción, respaldada por una gestión que combina eficiencia operativa, sostenibilidad y altos estándares técnicos, ambientales y sociales.

Ubicada en la región Áncash, en el distrito de San Marcos, provincia de Huari, Antamina desarrolla sus operaciones a más de 4,300 m.s.n.m., en plena Cordillera de los Andes. Desde este punto, el mineral es transportado por un mineroducto de más de 300 kilómetros hasta el puerto Punta Lobitos, en Huarmey, donde se realiza el embarque de concentrados hacia los mercados internacionales.

La mina nació como una de las inversiones mineras más grandes en la historia del país y, desde entonces, ha sido un motor de desarrollo económico y social para la región y para el Perú. Su modelo de gestión se ha basado en la eficiencia operativa, la innovación tecnológica y el respeto por el entorno natural, factores que han permitido sostener altos niveles de producción bajo un enfoque de sostenibilidad.

Cabe destacar que, tras la aprobación de la modificación de su Estudio de Impacto Ambiental (MEIA), Antamina inició un proyecto que permitirá extender la vida útil de la mina hasta el año 2036.

Asimismo, proyecta un incremento significativo en su producción de cobre para el año 2026, estimando alcanzar 450,000

toneladas métricas. Esta proyección, respaldada por una inversión cercana a los 2,000 millones de dólares, busca consolidar su posición como el mayor productor de cobre del país, superando a operaciones de gran escala como Cerro Verde y Las Bambas.

En materia de responsabilidad social, Antamina ha impulsado numerosos programas en educación, salud, infraestructura y desarrollo productivo, orientados a mejorar la calidad de vida en su área de influencia. Además, genera miles de empleos directos e indirectos, contribuyendo al fortalecimiento de las economías locales y al crecimiento de las comunidades donde opera.

A través de alianzas con gobiernos locales, instituciones y comunidades, ha promovido proyectos de acceso al agua, fortalecimiento de capacidades agrícolas y mejoramiento de servicios públicos, consolidando su compromiso con el progreso de Áncash y sus provincias vecinas.

Gracias a estos esfuerzos, la compañía ha recibido múltiples reconocimientos, tales como el Premio Desarrollo Sostenible 2024 en la categoría Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional por su innovado-

ra herramienta de monitoreo automatizado de vibraciones en equipos pesados. También, lideró por duodécimo año consecutivo el Ranking Merco Responsabilidad ESG 2024, como la empresa minera más responsable del país, entre otros.

PRODUCCIÓN

Según el Boletín Estadístico Minero del Ministerio de Energía y Minas (Minem), en agosto de este año la producción de zinc alcanzó las 146,680 toneladas métricas finas (TMF), donde Antamina ocupó la primera posición, con una participación del 78.2%.

En lo referente a la producción de plata, se registró un total de 348,598 kilogramos finos, lo que representó un incremento del 17.2% respecto a julio (297,497 kilogramos finos). Este crecimiento se debió, en gran medida, por el destacado aporte de Compañía Minera Antamina S.A., que alcanzó una producción de 67,338 kilogramos finos.

Estos resultados ratifican el papel de Antamina como uno de los principales productores de metales del Perú y un actor clave en el desarrollo económico nacional, que combina productividad, sostenibilidad y compromiso con las comunidades.



SALUDAMOS A LA COMPAÑÍA

MINERA ANTAMINA

Referente global en innovación tecnológica, sostenibilidad ambiental y articulación socioeconómica con su entorno

ABSISA

Valves & Flowcontrol

☎ 998 197 249
ventas@absisa.com
www.absisa.com

efc55 años

Av. República de Panamá 5364 - Surquillo
Teléfono: (51 1) 213-6700
www.efc.com.pe

**EXPO
MINA**
PERÚ 2026

Av. Benavides 2150 Of. 404 – Miraflores
www.expominaperu.com



**RUMBO
MINERO**
INTERNACIONAL

**America
Mining**

El primer foro mundial de negocios en minería de América

Av. Benavides 2150 Of. 404 – Miraflores
www.rumbominero.com



**REVISTA
PERÚ
CONSTRUYE**

La revista especializada en construcción y arquitectura

**LATAM
CONSTRUCTION**

Av. Benavides 2150 Of. 404 – Miraflores
www.peruconstruye.net

Revistas.PeruRadio.net.pe



Minsur S.A.

48 AÑOS LIDERANDO LA TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA Y SOSTENIBLE DE LA MINERÍA PERUANA

Desde 1977, Minsur S.A. se ha consolidado como un referente global en la extracción y transformación de metales, destacando en la producción de estaño, oro y cobre. Su liderazgo se basa en la innovación tecnológica, el cumplimiento de los más altos estándares internacionales y un compromiso firme con la sostenibilidad y el desarrollo del país.

A lo largo de sus casi cinco décadas de operaciones ininterrumpidas, Minsur ha construido un legado minero sustentado en la excelencia operativa y la responsabilidad social, contribuyendo al crecimiento del Perú y al posicionamiento de su industria minera en el mundo.

La empresa opera la Unidad Minera San Rafael, en Puno -segunda productora mundial de estaño refinado-, y la Unidad Minera Pucamarca, en Tacna, dedicada a la explotación aurífera. Asimismo, cuenta con una planta de fundición y refinación en Pisco, desde donde exporta estaño de alta pureza a más de 65 clientes en Europa y Estados Unidos, garantizando trazabilidad, calidad y cumplimiento normativo.

En materia de exploración, Minsur destina entre el 5% y 6% de sus ingresos anuales a la identificación y desarrollo de nuevos recursos minerales, reafirmando su compromiso con el crecimiento orgánico y la innovación geológica.

El liderazgo de Minsur se sustenta en una cultura corporativa orientada a la

creación de valor, el talento y la sostenibilidad. Este año, la compañía fue reconocida como la empresa con mejor reputación del sector minero, escalando 23 posiciones en el ranking Merco Empresas, y ubicándose en el puesto 38 a nivel nacional. Este logro refleja su compromiso con la ética, la transparencia y la excelencia operativa.

Además, la reciente aprobación de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (MEIA-d) para la Unidad Minera Nueva Acumulación Quenamari - San Rafael por parte del Senace, con una inversión de más de US\$ 422 millones, ratifica la solidez ambiental y técnica de la compañía.

COMPROMISO CON EL PERÚ

Hoy, Minsur celebra 48 años de operaciones, manteniendo un enfoque humano y sostenible, promoviendo la seguridad, la transparencia y la innovación como pilares de su gestión. A través de sus programas sociales y su modelo de desarrollo territorial, Minsur impulsa el progreso de las comunidades vecinas

y fomenta un legado de bienestar que trasciende la vida útil de sus minas.

Como parte de este objetivo, el Gobierno Regional de Puno y el consorcio integrado por Minsur S.A. y Ferreyros S.A. firmaron un convenio de inversión pública bajo la modalidad de Obras por Impuestos (OxI) para ejecutar el proyecto de mejoramiento y ampliación del Hospital Carlos Cornejo Roselló Vizcardo, en Azángaro.

El hospital de categoría II-1 contará con 59 camas y una moderna infraestructura que incluirá áreas de consulta externa, emergencia, centro obstétrico y quirúrgico, hospitalización, patología clínica, diagnóstico por imágenes, medicina de rehabilitación, nutrición, banco de sangre, farmacia y central de esterilización.

Con esta iniciativa, Minsur reafirma su compromiso con el desarrollo sostenible y la salud pública, promoviendo soluciones de alto impacto que mejoren vidas y fortalezcan el futuro de las regiones del Perú.



MINSUR

Saludamos a MINSUR por sus
años de aporte y vigencia en la
minería peruana



efc55
años

Av. República de Panamá 5364 - Surquillo
Teléfono: (51 1) 213-6700
www.efc.com.pe

ABSISA

Valves & Flowcontrol

☎ 998 197 249
ventas@absisa.com
www.absisa.com

**EXPO
MINA
PERÚ 2026**

Av. Benavides 2150 Of. 404 – Miraflores
www.expominaperu.com



**RUMBO
MINERO**
INTERNACIONAL

**America
Mining**

Av. Benavides 2150 Of. 404 – Miraflores
www.rumbominero.com



**REVISTA
PERÚ
CONSTRUYE**

**LATAM
CONSTRUCTION**

Av. Benavides 2150 Of. 404 – Miraflores
www.peruconstruye.net

Revistas.PeruRadio.net.pe



Compañía Minera Antapaccay

TRECE AÑOS IMPULSANDO EL DESARROLLO MINERO Y SOCIAL

Antapaccay se ha consolidado como un referente de la minería moderna en el Perú, gracias a su innovación tecnológica, altos estándares ambientales y firme compromiso con el desarrollo sostenible de la región Cusco. Mediante proyectos sociales, educativos y productivos, la compañía impulsa oportunidades que fortalecen el progreso local y aportan al crecimiento del país.

Instalada a más de 4,000 m.s.n.m., en la provincia de Espinar, la Compañía Minera Antapaccay S.A., filial de Glencore, inició sus operaciones en noviembre de 2012, dando continuidad al legado de la antigua mina Tintaya. Desde entonces, se ha consolidado como una de las operaciones cupríferas más importantes del Perú.

La compañía produce concentrado de cobre, junto con subproductos de oro y plata. Su infraestructura cuenta con una moderna planta concentradora, un sistema de mineroducto que transporta el mineral hacia la planta de filtrado en Espinar y un circuito logístico que permite su traslado hasta el puerto de Matarani, en Arequipa.

En materia social, Antapaccay destaca por su compromiso permanente con las comunidades locales. A través del Convenio Marco de Espinar, la empresa destina parte de sus utilidades al financiamiento de proyectos en educación, salud, infraestructura y desarrollo productivo, orientados a mejorar la calidad de vida y promover un crecimiento inclusivo y sostenible en la región.

De igual manera, la compañía impulsa un Programa de Forestación que, des-

de 2012, ha permitido recuperar más de 600 hectáreas de suelos degradados y forestar otras 700 hectáreas en Huinipampa con especies nativas como queña y colle, contribuyendo a la conservación de la biodiversidad altoandina.

Estos esfuerzos se complementan con una operación que recircula el 99% del agua utilizada, funciona con energía 100% renovable y está alineada con la meta global de Glencore de alcanzar cero emisiones netas al 2050.

Actualmente, Antapaccay avanza en el desarrollo del proyecto Coroccohuayco, una expansión que permitirá extender la vida útil de la mina por más de 20 años y mantener su liderazgo en la producción de cobre en el sur del Perú. Con una inversión estimada superior a US\$ 1,800 millones, esta iniciativa representa una oportunidad estratégica para continuar generando valor económico y social.

EFICIENCIA Y SEGURIDAD OPERATIVA

En línea con su compromiso con la eficiencia y la seguridad operativa, Antapaccay culminó con éxito la parada mayor de su

planta concentradora, un proceso de mantenimiento integral que garantiza la continuidad y confiabilidad de sus operaciones. En esta intervención participaron más de 1 400 trabajadores y 60 empresas contratistas, muchas de ellas locales.

Aunque la parada estaba programada para 61 horas, el equipo completó las labores en 47 horas, destacando por su precisión técnica y estricto cumplimiento de los estándares de seguridad.

Entre las principales tareas destacó el cambio de liner del molino SAG, tras procesar 21,3 millones de toneladas de mineral, además del reemplazo de deflectores y del trombe, y el corte anual de energía en la sala eléctrica 3-11, que asegura la confiabilidad de la planta. Durante todo el proceso se priorizó la seguridad, cumpliendo el objetivo de cero incidentes.

De esta manera, y con una gestión sustentada en la innovación, la responsabilidad social y el respeto por el medioambiente, Antapaccay continúa consolidando un legado de progreso compartido que impulsa el desarrollo del país y contribuye al bienestar de las generaciones futuras.



ANTAPACCAY



Saludamos a Compañía
Minera Antapaccay
por su labor y desarrollo
comprometido con el país



Av. Benavides 2150 Of. 404 – Miraflores
www.expominaperu.com



Av. República de Panamá 5364 - Surquillo
Teléfono: (51 1) 213-6700
www.efc.com.pe



Av. Benavides 2150 Of. 404 – Miraflores
www.minproperu.com



**RUMBO
MINERO**
INTERNACIONAL



Av. Benavides 2150 Of. 404 – Miraflores
www.rumbominero.com



**REVISTA
PERÚ
CONSTRUYE**
La revista comercial más importante de la construcción e infraestructura



Av. Benavides 2150 Of. 404 – Miraflores
www.peruconstruye.net

Sistemas de elevación y carga

PALFINGER Y ZAPLER: SOLUCIONES QUE IMPULSAN LA PRODUCTIVIDAD MINERA

En industrias como minería, construcción, energía, transporte, telecomunicaciones y más, la eficiencia operativa y la seguridad de las personas son factores decisivos para la rentabilidad y sostenibilidad de los proyectos. La elección de equipos de elevación y carga de alto desempeño se convierte, por tanto, en un elemento estratégico para el éxito de las operaciones.

En este contexto, Palfinger, marca de prestigio internacional, se distingue como líder en soluciones hidráulicas de vanguardia. En el Perú, ZAPLER es el distribuidor exclusivo de Palfinger, garantizando a las empresas de estos sectores la provisión de equipos de última generación, soporte técnico especializado y repuestos originales.

• POLIBRAZOS PALFINGER: VERSATILIDAD Y PRODUCTIVIDAD •

Uno de los equipos más destacados del portafolio de Palfinger son los polibrazos, conocidos mundialmente como Hooklifts. Estos sistemas hidráulicos transforman un camión en una plataforma de múltiples usos, permitiendo cargar y descargar contenedores, tolvas, cisternas o plataformas en cuestión de minutos.

Esta capacidad de adaptación convierte a un solo vehículo en una flota móvil, capaz de asumir diversas tareas en una misma jornada.

Principales beneficios

- Versatilidad total: un único camión puede transportar diferentes módulos de carga, optimizando la utilización de los activos.



- Mayor productividad: la reducción de tiempos de espera permite una rotación más eficiente de materiales y equipos.
- Seguridad garantizada: la ingeniería de Palfinger asegura sistemas de bloqueo y manipulación confiables, reduciendo riesgos durante la operación.
- Ahorro en costos: menos vehículos en operación implica menores gastos de mantenimiento, combustible y personal.
- Durabilidad extrema: cada componente está diseñado para soportar las condiciones más exigentes de la minería y la construcción.

La aplicación de los polibrazos en minería es amplia. Un solo camión puede, por ejemplo, transportar mineral, maquinaria o residuos, facilitando el movimiento de materiales entre frentes de trabajo y reduciendo el número de unidades necesarias en faena. Esta eficiencia se traduce en mayor rentabilidad y menor impacto ambiental, al disminuir las emisiones de CO₂ por unidad transportada.

• HIDROELEVADORES PALFINGER •

Las operaciones mineras, así como actividades en energía, telecomunicaciones y mantenimiento industrial, demandan trabajos en altura que exigen máxima seguridad y precisión.

Los hidroelevadores Palfinger, también denominados plataformas aéreas o canastillas, responden a esta necesidad con tecnología de punta.

Sus principales características incluyen:

- **Altura de trabajo superior:** modelos que alcanzan desde 10 hasta más de 15 metros, permitiendo operaciones en todo tipo de entornos.
- **Sistemas de seguridad de nivel mundial:** estabilizadores y mecanismos de bloqueo que garantizan la protección del operador.
- **Maniobrabilidad excepcional:** brazos articulados y telescópicos que facilitan el acceso a puntos de difícil alcance.
- **Eficiencia energética:** opciones con tecnología híbrida que reducen el consumo de combustible y las emisiones.
- **Adaptabilidad:** posibilidad de montaje en camiones, pickups o unidades especiales, según las características del proyecto.

En el ámbito minero, los hidroelevadores son ideales para instalación y mantenimiento de líneas eléctricas, sistemas de ventilación, estructuras metálicas y señalización en altura. Su diseño permite movimientos suaves y controlados, mejorando la precisión y disminuyendo los tiempos de intervención, todo bajo estándares internacionales de seguridad.

■ ZAPLER: RESPALDO Y GARANTÍA ■

El valor de invertir en equipos de alta tecnología se potencia cuando va acompañado de un soporte local especializado. En el Perú, ZAPLER es el representante exclusivo de Palfinger, lo que asegura a sus clientes:

Garantía de fábrica y repuestos originales, fundamentales para preservar el rendimiento de los equipos.

Asesoría técnica integral, desde la selección del modelo adecuado hasta la capacitación del personal operativo.

Mantenimiento preventivo y correctivo, realizado por técnicos certificados que garantizan la continuidad de las operaciones.

Disponibilidad de stock y tiempos de respuesta ágiles, factores críticos para las faenas mineras.

Con más de 45 años de experiencia en el mercado nacional, ZAPLER se ha consolidado como un socio estratégico de la minería peruana, aportando soluciones que incrementan la productividad y reducen los costos de operación. Su compromiso con la calidad y la innovación respalda a empresas que buscan operar con eficiencia, seguridad y sostenibilidad.

Inversión en productividad y futuro

La minería enfrenta desafíos cada vez mayores: necesidad de optimizar recursos, reducir emisiones y garantizar entornos de trabajo seguros. Los polibrazos e hidroelevadores Palfinger, con el respaldo de ZAPLER, constituyen una respuesta integral a estas demandas.

Su tecnología de avanzada no solo incrementa la rentabilidad de los proyectos, sino que protege la vida de los trabajadores, contribuyendo a una minería más responsable.

Con el liderazgo tecnológico de Palfinger y la experiencia de ZAPLER, el sector minero peruano cuenta con un aliado confiable para elevar su competitividad, asegurando que cada operación se desarrolle con la máxima eficiencia y seguridad.



www.zapler.com



Howden Perú

REASEGURO: PILAR PARA LOS GRANDES PROYECTOS MINEROS

La minería latinoamericana atraviesa una fase de fuerte dinamismo. Nuevas operaciones greenfield, ampliaciones de plantas existentes y desarrollos en yacimientos de cobre, litio, oro y otros metales estratégicos implican inversiones que superan con facilidad los mil millones de dólares. Son proyectos de alta complejidad técnica, que combinan largos cronogramas constructivos con cadenas contractuales multinivel y compromisos de operación a varias décadas.

Este nuevo contexto abre enormes oportunidades, pero también eleva de manera significativa el nivel de exposición a riesgos. Ya no se trata solo de asegurar equipos y estructuras, sino de proteger ecosistemas completos de proveedores, contratistas, financistas y comunidades. Una interrupción o siniestro de gran magnitud puede comprometer la viabilidad financiera de todo el proyecto, afectando a múltiples actores de la cadena de valor.

RIESGOS SUPERAN LA CAPACIDAD INDIVIDUAL

Los proyectos mineros de gran envergadura concentran una amplia gama de exposiciones:

- Riesgos técnicos y operativos: fallas en equipos críticos, errores constructivos, accidentes graves o interrupciones en procesos clave.
- Riesgos naturales: sismos, inundaciones, deslizamientos o eventos climáticos extremos que pueden provocar daños catastróficos.
- Riesgos financieros y contractuales: retrasos, sobrecostos, disputas legales, obligaciones de cumplimiento o penalidades por incumplimiento de hitos.
- Riesgos socio-políticos derivados del entorno país y en particular de las áreas de influencia de las operaciones mineras, a través de huelgas, daños materiales por vandalismo o terrorismo.

Cuando ocurren siniestros de gran magnitud, las pérdidas pueden alcanzar cientos de millones de dólares. Afrontar

esa exposición supera la capacidad patrimonial de cualquier aseguradora local, y podría generar efectos sistémicos sobre el mercado. Por ello, el reaseguro cumple un papel clave: distribuir los riesgos y asegurar la estabilidad financiera del sistema asegurador que respalda a la minería.

ROL ESTRATÉGICO DEL REASEGURO

El reaseguro permite que múltiples compañías especializadas a nivel global compartan el riesgo asumido por las aseguradoras locales, ampliando su capacidad y solidez. Su aporte se vuelve crítico en todas las etapas del ciclo de vida de un proyecto minero:

- Construcción y montaje: pólizas tipo CAR/EAR protegen obras civiles, estructuras metálicas y grandes equipos frente a daños o demoras.
- Operación: coberturas de Daños a la Propiedad y Lucro Cesante resguardan activos esenciales como concentradoras, chancadoras, fajas transportadoras o sistemas eléctricos.



- Responsabilidad civil y ambiental: amparan frente a reclamos de terceros, comunidades o reguladores por daños personales, materiales o impactos ecológicos.

- Líneas financieras y de cumplimiento: como D&O o fianzas, que respaldan la gestión corporativa y el cumplimiento de complejos contratos de ingeniería y suministro.

Además de proteger a las empresas mineras, el reaseguro resguarda al propio sistema financiero: permite que los bancos, inversionistas y contratistas confíen en que, ante un evento mayor, existirá respaldo suficiente para sostener la continuidad del proyecto.

VISIÓN DE HOWDEN

En este escenario, Howden se ha consolidado como un actor clave en la gestión integral de riesgos para la minería. Con presencia local en Perú y una red global que abarca más de 55 países, Howden combina conocimiento técnico, capacidades financieras y acceso directo a los principales mercados de seguros y reaseguros del mundo.

Su propuesta se basa en un enfoque integrado: articular aseguradoras locales y reaseguradores internacionales en estructuras diseñadas específicamente para el perfil de riesgo de cada proyecto, aportando tanto capacidad como conocimiento. Esta visión permite crear programas que combinan pólizas tradicionales, coberturas paramétricas y tratados proporcionales o no proporcionales, alineados con los más altos estándares globales.

Además, el equipo de Howden reúne especialistas en ingeniería de riesgos, modelación de pérdidas y análisis financiero, capaces de anticipar escenarios críticos y proponer soluciones innovadoras. Esta combinación de experiencia global y proximidad local resulta especialmente valiosa en un sector tan exigente y en constante evolución como la minería.

Más que colocar pólizas, Howden acompaña a las empresas mineras, sus aseguradoras y sus inversionistas en todo el ciclo de



vida del proyecto: desde la estructuración financiera inicial hasta la operación a largo plazo, pasando por la gestión de siniestros de alta complejidad.

IMPULSOR DE CRECIMIENTO MINERO

Los grandes proyectos mineros representan una oportunidad estratégica para impulsar el desarrollo económico del país. Pero su escala y complejidad exigen estructuras de gestión de riesgos tan sofisticadas como las operaciones mismas.

El reaseguro es, en ese sentido, un habilitador silencioso del crecimiento: permite que las inversiones más ambiciosas puedan ejecutarse con confianza, estabilidad y resiliencia.

Con visión global y presencia local, Howden aporta esa mirada integral que el sector requiere. Su experiencia, capacidad de articulación y enfoque colaborativo lo posicionan como un socio estratégico para asegurar la sostenibilidad de las inversiones que transforman el futuro de la minería en Perú y la región.





LA EVOLUCIÓN DE OVERPRIME EN LA INDUSTRIA MINERA

Con 15 años de trayectoria en el sector minero, Overprime se ha consolidado como una empresa con visión global y raíces sólidas en el Perú. Su capacidad para atender tanto el mercado nacional como internacional, bajo su propia marca y en alianza con firmas reconocidas a nivel mundial, la posiciona como un actor clave en la industria.

Además de una presencia consolidada en Bolivia, Overprime viene fortaleciendo su posicionamiento en nuevos mercados de Latinoamérica, como Ecuador, donde ha participado en eventos del sector con miras a expandir su alcance comercial y abrir nuevas oportunidades.

La oferta de Overprime ofrece un portafolio diversificado que incluye la fabricación de maquinaria, la prestación de servicios y equipos remanufacturados. Los productos estrella de la compañía incluyen equipos especializados para la minería de veta angosta, tales como loaders, desatadores operados a distancia, camiones de bajo perfil





para minería subterránea de vetas angostas, camiones porta personal y máquinas de perforación diamantina para minería subterránea. Además, la empresa proporciona todos los equipos necesarios como repuestos y componentes para el pleno desarrollo de actividades mineras, destacándose por su enfoque en soluciones integradas y personalizadas según las necesidades del cliente.

En el último gran evento minero del año, PERUMIN 37, Overprime demostró su liderazgo y compromiso con el sector al ser un espacio para el encuentro de clientes, proveedores, líderes y especialistas del ámbito minero. La visibilidad en estos espacios no solo refuerza la marca de Overprime como líder en el mercado, sino que también fomenta el diálogo y escucha a los clientes y socios estratégicos, la cual permite crear lazos significativos para futuros proyectos.

Overprime estructura sus operaciones en cinco áreas principales: servicios, fabricaciones, repuestos, componentes y representaciones. La división de servicios se ocupa de la remanufactura de equipos, bajo el proceso REMAN-OVERPRIME que son entregados con garantía de equipos nuevos; así como también contratos de servicios, trabajos de campo y modificaciones específicas de maquinaria. Por su parte, el área de fabricaciones está especializada en el diseño de máquinas de minería de veta angosta, ofreciendo máquinas de perforación diamantina tanto para operaciones en superficie como subterráneas.

El tercer pilar, las representaciones, permite a Overprime manejar productos de alta calidad y ecoeficientes como los desengrasantes EMS, los sistemas de perforación basados en presión de agua de Wassara y como última representación se tiene a MMD optimizan los rendimientos en los procesos de trituración de roca, en interior mina como en superficie. Esta diversificación de oferta garantiza que Overprime pueda atender de manera integral las necesidades variadas de sus clientes.

INNOVACIÓN Y EXPANSIÓN CON MIRADA AL FUTURO

Actualmente, los equipos de exploración desarrollados por la empresa cuentan con capacidad de autopropulsión, a diferencia de los modelos tradicionales que requieren maquinaria adicional para su movilización. Además, se están desarrollando versiones avanzadas que no solo se autopropulsan, sino que también se auto-posicionan de forma autónoma, lo que incrementa significativamente la seguridad y la productividad en las operaciones mineras.

Estos equipos pueden alcanzar profundidades de hasta 1,500 metros, y adecuarse a las especificaciones y requerimientos de cada cliente, posicionándolos como soluciones más eficientes, seguras y adaptadas a los desafíos del sector. Estas innovaciones no solo mejoran la seguridad, sino que también optimizan el proceso de perforación, permitiendo cortes más precisos en la roca y minimizando desviaciones estructurales.

De cara a los próximos años, Overprime sigue apostando por la innovación constante y la ampliación de su capacidad operativa; la empresa está invirtiendo en el desarrollo de soluciones inteligentes que integren automatización, conectividad y análisis de datos para mejorar el rendimiento de los equipos y facilitar la toma de decisiones en campo.

“Nuestro objetivo es contribuir activamente a una minería más moderna, segura y sostenible. Estamos convencidos de que la tecnología y la cercanía con el cliente son claves para lograrlo”, destacó Jesus Bustillos, Gerente General de Overprime.

Overprime Manufacturing se ha consolidado como un referente en la fabricación y remanufactura de maquinaria especializada para el sector minero, gracias a su enfoque en la innovación, la tecnología de vanguardia y el compromiso con la seguridad y la eficiencia operativa. Con una visión clara de ofrecer soluciones personalizadas, integrales y con sello nacional, reafirma su compromiso con el desarrollo del sector minero peruano, preparándose para afrontar los desafíos de una industria en constante evolución, tanto a nivel local como internacional.



www.overprimegroup.com



Nueva era en el transporte minero

TRANSPORTES LINEA: ELECTROMOVILIDAD, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD EN ALTURA

En línea con los ejes de transición energética e innovación tecnológica que marcaron Perumin 37, Transportes Linea reafirma su liderazgo en movilidad sostenible con la mayor flota de buses 100% eléctricos operando en minería a gran altitud, integrando además sistemas inteligentes de monitoreo, control y seguridad que establecen un nuevo estándar en el transporte de personal para la industria minera.

“La electromovilidad ya no es una tendencia, sino una realidad en las operaciones mineras del país. Hemos demostrado que es posible alcanzar eficiencia y sostenibilidad incluso en entornos exigentes, superando los 4,000 metros sobre el nivel del mar”, destacó Ranieri Cassinelli Doig, responsable de marketing TDP de Transportes Linea.

MOVILIDAD SOSTENIBLE PARA EL CAMBIO

Con una flota de 17 buses eléctricos en operación, Transportes Linea ha logrado reducir significativamente las emisiones y

avanzar hacia un modelo de transporte más limpio y eficiente, demostrando que la electromovilidad es viable en zonas de altura y bajo condiciones extremas.



Estas unidades cumplen los más altos estándares técnicos y ambientales (Euro VI y superiores) y se complementan con un programa especializado de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo, que garantiza su rendimiento y seguridad.

TECNOLOGÍA DE SEGURIDAD Y CONTROL INTELIGENTE

Las unidades de Transportes Linea están equipadas con sistemas GPS integrados, plataformas de monitoreo 24/7 y telemetría avanzada, que permiten rastrear en tiempo real la ubicación, velocidad, paradas, aceleraciones y comportamiento del conductor.

Además, incorporan tecnología de asistencia al conductor (ADAS) con sensores de colisión frontal, alerta de salida de carril, detección de distracción, fatiga y somnolencia, así como un copiloto virtual que muestra mapas, geocercas y límites de velocidad en una pantalla interactiva de 7 pulgadas, mejorando la conducción y la prevención de incidentes.

Complementariamente, cada unidad cuenta con un sistema integral de videovigilancia que monitorea la ruta, la cabina del conductor y el área de pasajeros.

A través de una llave electromagnética personalizada, cada piloto se identifica al inicio de su turno, lo que permite evaluar su perfil de conducción y garantizar la trazabilidad completa de cada servicio.

“Nuestra prioridad es la seguridad. La tecnología nos permite anticiparnos a los riesgos, proteger a nuestros pasajeros y asegurar la continuidad operativa con los más altos estándares del sector minero”, añadió Ranieri Cassinelli.



CONFORT Y BIENESTAR

El confort también es un pilar esencial en la operación. Las unidades cuentan con asientos ergonómicos que reducen la fatiga, sistemas de aire acondicionado, filtros de aire de alta eficiencia y un diseño interior pensado para ofrecer una experiencia de viaje cómoda y segura, incluso en condiciones climáticas extremas.

GARANTÍA DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Transportes Linea aplica un riguroso sistema de control antes, durante y después de cada servicio, que incluye pruebas de alcoholemia digital, control de fatiga, checklists mecánicos, monitoreo en tiempo real y auditorías periódicas.

El mantenimiento de la flota —incluyendo buses eléctricos— es realizado por personal certificado y especializado, con soporte directo de fabricantes y diagnósticos electrónicos avanzados.

Con esta combinación de electromovilidad, tecnología avanzada, confort y seguridad, Transportes Linea se posiciona como el operador de transporte más innovador del sector minero, contribuyendo activamente a los objetivos de sostenibilidad, eficiencia y bienestar laboral que demanda la minería moderna del Perú.

“Nuestro compromiso es claro: seguir moviendo al Perú minero con responsabilidad, tecnología y energía limpia”, concluyó Ranieri Cassinelli.



www.linea.pe



En configuración pala frontal y excavadora

HITACHI EX 8000-7: LA SOLUCIÓN GIGANTE DE ALTA PRODUCTIVIDAD Y DISPONIBILIDAD

La ruta de innovación de Hitachi inició en Japón hace más de 100 años, incluyendo ello sus probados diseños de excavadoras, pioneros en gran minería. Esa es la experiencia técnica en la que descansa la mayor Pala / Excavadora Hidráulica del portafolio Hitachi, ahora con las mejoras implementadas en la serie EX - 7, como la tecnología de consumo optimizado de combustible, el ciclo de operación más rápido y corto, y el enfoque en una fácil operación y mantenimiento en trabajos duros 24/7.

El diseño del accionamiento y la articulación frontal, como su ángulo de inclinación, en configuración pala o excavadora, le otorgan a la EX 8000-7 la capacidad de lograr resultados relevantes de excavación y carguío, y en consecuencia, alta productividad, con una durabilidad óptima de sus componentes. La estructura del main frame ha sido lograda luego de un análisis asistido por computadora para conseguir integridad y larga vida útil, como también, una distribución adecuada de los esfuerzos y puntos de estrés.

CONFIGURACIÓN Y DURABILIDAD

Las EX 8000-7 pueden ser potenciadas con motores diesel o motores eléctricos. En el caso de la opción diesel, el equipamiento estándar incluye 02 x Motores Cummins QKTA60-CE de 16 cilindros, 60 L y 1944 hp, probados ampliamente en minas peruanas de gran altitud. Como opción,

02 x Motores MTU 12V4000-C33 de 12 cilindros, 57,2 L y 1944 hp, también reconocidos en aplicaciones mineras.

Con relación al potenciamiento eléctrico, el accionamiento comprende 02 x Motores Eléctricos AC Hitachi de 1200 kW y 6,600 o 7,200 V.

La capacidad del bucket depende de la aplicación. Sobre un supuesto de densidad de 1.8 t/m³, en configuración



Juan-Javier Abanto Benavides
Gerente Comercial

excavadora corresponde un bucket de 48 m³, y en pala, de unos 43 m³. Identificamos la Pala Frontal con el Modelo EX 8000-7 LD y la Excavadora, con el Modelo EX 8000-7 BH.

La Serie EX - 7 integra tecnología de vanguardia y un diseño robusto para lograr excavadoras duraderas. Hace parte del éxito el modelado computacional, las piezas forjadas especializadas y las zapatas de oruga de alto rendimiento. Tenemos como resultado longevidad y bajos costos operativos.

SEGURO

Los ingenieros de Hitachi comprenden que el activo más importante en una operación minera son las personas. La Serie EX - 7 prioriza la seguridad ofreciendo una protección de excelencia, tanto durante la operación como en el mantenimiento.

Muestra de ello son el inclinómetro integrado, el interruptor de aislamiento doble para desactivar el motor diesel y las baterías en forma individual, los interruptores múltiples de parada de motor, el sistema de visión periférica Aerial Angle, la manga de escape vertical al costado de la cabina, los pasadizos y accesos múltiples con suelo anti-deslizante y barandas, y las escaleras de accionamiento eléctrico para acceso y evacuación. Estos dispositivos hacen de la EX 8000-7 una de las máquinas más seguras del mercado.

CONFORT Y ERGONOMÍA

Una EX 8000-7 ingresa al tajo para producir 24 horas al día, en condiciones críticas de trabajo. Por ello, una operación cómoda resulta esencial. La ergonomía está garantizada con joysticks electrónicos, una pantalla multifuncional inteligente, asientos con suspensión neumática avanzada, tapasoles, un sistema de control de climatización para reducir la fatiga. Su cabina es insonorizada, de lunas tintadas para cuidado solar, con estructura sólida para la protección contra caída de objetos pesados e impactos, debidamente normalizada. Una operación simplificada, confortable y segura.

FÁCIL MANTENIMIENTO

La Serie EX - 7 garantiza un mantenimiento seguro y sencillo, y de esta forma, reduce el tiempo de inactividad,



incrementando la productividad. Esto se consigue con una disposición modular, lo que permite amplios pasillos y plataformas de trabajo para facilitar el mantenimiento. A ello se añade el sistema centralizado de lubricación, el sistema de auto-lubricación, la nueva junta central auto lubricada, la cobertura de la corona de giro y los sensores de contaminación que reportan data al DLU.

MONITOREO Y CONECTIVIDAD

La innovación digital y la conectividad desarrolladas por Hitachi para la EX 8000-7 incluye una amplia gama de sensores integrados, herramientas de diagnóstico, softwares y sistemas de transporte de datos para un monitoreo eficiente en tiempo real. La información vital y el rendimiento de la máquina se transmite vía satélite o GPRS hasta la plataforma Global e-service, y desde allí, al cliente, en un formato accesible. También es factible la comunicación desde el DLU de la máquina hasta el FMS del cliente.

EXPERIENCIA INTERNACIONAL

La EX 8000 ha sido el equipo de carguío elegido por importantes empresas mineras de EE.UU., Canadá, Australia, China y Mozambique. Se han suministrado a la fecha un total de 52 equipos, en configuración excavadora y backhoe.

RESPALDO Y GARANTÍA EN PERÚ

ZAMine Perú es una organización subsidiaria de Marubeni Co. de Japón y Distribuidor Autorizado de HITACHI en el Perú. Nace como una empresa de servicio, por ello, existe un alto nivel de cooperación con los clientes, cuidando la disponibilidad y la productividad. Con ese respaldo, ofrece el soporte de mantenimiento, garantía y repuestos originales que sus clientes mineros merecen.

En cada minera con equipo Hitachi operativo, existe en desarrollo un acuerdo de mantenimiento como LPP o MARC. En complemento, dispone para sus clientes un Taller Central de Reparación de Componentes, ubicado en Lurín, y certificado con la Trinorma de Calidad [ISO 9001], Seguridad y Salud [ISO 45001] y Medio Ambiente [ISO 14001].



www.zamineperu.com



En el competitivo mundo industrial, la automatización se ha convertido en el eje de la productividad, la seguridad y la eficiencia. En ese camino, ACME & CIA ha logrado posicionarse como un referente en Perú y ahora consolida su proyección internacional con proyectos estratégicos en México y Chile, siempre con un enfoque en calidad, innovación y soporte de servicios a sus clientes.

EMPRESA CON VISIÓN GLOBAL

Fundada en Perú hace más de 14 años, ACME & CIA se ha consolidado como una compañía líder en automatización y control industrial, atendiendo sectores clave como minería, alimentos, automotriz y manufactura. Con un modelo de negocio basado en la innovación tecnológica y en la representación de marcas de prestigio mundial —ifm electronic, MOBA Mobile Automation, JAKA Robotics, Owasy entre otras y solution partner de FESTO— la empresa ha construido un portafolio sólido que hoy respalda su internacionalización.

La filosofía de la compañía va más allá de la venta de productos: cada proyecto incluye asesoría especializada, integración, capacitación y soporte postventa permanente. Esa visión convierte a ACME & CIA en un socio estratégico confiable para sus clientes, no solo como proveedor, sino como aliado que acompaña el crecimiento de cada industria.

MÉXICO Y CHILE COMO NUEVOS DESTINOS

La internacionalización de ACME & CIA no es casualidad: responde a una estrategia de crecimiento planificada que busca diversificar mercados y fortalecer la competitividad regional.

- En Chile, la compañía ha marcado un hito con el desarrollo de camiones fábrica para Orica, un proyecto que demuestra su capacidad de innovación aplicada a la minería, uno de los sectores más exigentes y dinámicos del país. Este logro abre camino para consolidar nuevas oportunidades en un mercado

Innovación que impulsa la industria

ACME & CIA: AUTOMATIZACIÓN PERUANA QUE CONQUISTA LATINOAMÉRICA

que exige soluciones robustas, seguras y de largo plazo, especialmente en minería y energía.

- En México, ACME & CIA ha multiplicado sus proyectos en sectores de gran dinamismo como el automotriz, la metalurgia y la construcción. Allí, la empresa ha trabajado junto a gigantes industriales como General Motors, Nissan, Cementos Cruz Azul, Ternium, Metalsa y Grupo Peñoles, implementando soluciones que abarcan desde integración de robots colaborativos y AGV/AMR hasta proyectos de vibración en hornos y molinos.

Este salto internacional refleja la capacidad de la empresa para adaptarse a normativas, logística y contextos de negocio distintos, sin perder de vista los estándares de calidad que la caracterizan.





INNOVACIÓN QUE IMPULSA LA INDUSTRIA

Uno de los grandes diferenciales de ACME & CIA es su amplio catálogo de servicios y productos, que abarca:

- Soluciones de automatización y control industrial.
- Diseño y fabricación de tableros eléctricos y de control.
- Calibración y homologación de equipos industriales.
- Desarrollo de soluciones IoT y software a medida para la industria.
- Asistencia técnica y mantenimiento preventivo, que garantiza la continuidad operacional.

Sumado a ello, el respaldo de marcas internacionales ya consolidadas, permite que cada desarrollo cuente con equipos de calidad y última generación, mientras que el equipo humano de ACME & CIA asegura que esas tecnologías se adapten a las necesidades de cada cliente.

CASOS DE ÉXITO EN MÉXICO

En México, ACME & CIA ha dejado huella con proyectos de alto impacto en diversas regiones:

- Nuevo León: Aplicaciones para montacargas con Ternium y Metalsa.
- Coahuila: Revisión de aplicaciones de colisión para General Motors y presentación de equipos de seguridad avanzada.
- Zacatecas: Soluciones para Grupo Peñoles y la Cervecería de Zacatecas, con integración de sistemas de automatización robustos.
- San Luis Potosí: Implementación de proyectos de AGV y montacargas con Target Robotics y Conductores Monterrey.
- Aguascalientes: Proyectos con Nissan e integración en Cementos Cruz Azul, optimizando procesos de vibración en molinos y hornos.

Estos trabajos demuestran la capacidad de adaptación y ejecución de la empresa en sectores altamente competitivos.

VALOR AGREGADO: CALIDAD Y SOPORTE POSVENTA

La diferencia de ACME & CIA frente a otras empresas del mercado no está sólo en su portafolio de productos, sino en el acompañamiento integral que ofrece. Desde la consultoría inicial hasta el soporte técnico postventa, la empresa asegura que cada proyecto se traduzca en valor real para el cliente.

El mantenimiento preventivo, las capacitaciones especializadas y la asistencia técnica inmediata garantizan que las soluciones no se queden en la instalación inicial, sino que evolucionen junto con las necesidades de las industrias.

COMPROMISO CON LA INNOVACIÓN Y LA INDUSTRIA 4.0

La empresa apuesta por integrar las tecnologías de la Industria 4.0, como la conectividad IoT, la robótica colaborativa y la inteligencia en sensores industriales. Su objetivo es llevar a los clientes no sólo una solución operativa, sino una herramienta de transformación digital que les permita crecer de forma sostenible y competitiva.

CONCLUSIÓN: UN SOCIO ESTRATÉGICO PARA AL

ACME & CIA se proyecta como un actor clave en el mapa industrial latinoamericano. Su consolidación en Perú, sumada a los proyectos en México y Chile, confirma su capacidad para competir y crecer en mercados internacionales.

Con un portafolio respaldado por marcas líderes, un equipo humano altamente calificado y un modelo de servicio que prioriza la calidad y el soporte postventa, la empresa está llamada a ser un referente regional en automatización y control industrial.

En un mundo donde la innovación define el futuro, ACME & CIA no solo acompaña a las industrias: las transforma, las conecta y las impulsa hacia la excelencia. Su historia demuestra que, con visión estratégica, trabajo dedicado y un compromiso firme con la calidad, es posible trascender fronteras y convertirse en un aliado de confianza en toda Latinoamérica.



<https://www.acmecia.com/>

Fortalecimiento operativo y logístico

TECNIFAJAS ABRE NUEVO CENTRO DE ALMACENAMIENTO EN LURÍN

En el actual contexto de crecimiento sostenido del sector minero en el Perú, la mejora en la infraestructura logística se ha convertido en un factor determinante para asegurar un suministro eficiente y oportuno de soluciones tecnológicas. En esa línea, la empresa Tecnifajas, especializada en la distribución de productos y servicios industriales, anunció durante su participación en la 37.ª edición de Perumin la inauguración de un moderno almacén de 3,000 metros cuadrados ubicado en Lurín, Lima.

Con esta nueva instalación, Tecnifajas busca fortalecer su capacidad operativa y logística para atender con mayor eficiencia la creciente demanda de la zona sur del país, una de las más activas en términos de actividad minera.

“Con la apertura del nuevo almacén, reforzaremos nuestra presencia y atenderemos con mayor eficiencia al sur del país, lo que nos permite proyectar un crecimiento de las ventas en dos dígitos de manera sostenible. En este punto, es importante destacar el rol que representan aliados como SKF, que contribuyen en el crecimiento del negocio”, agregó Susy



Veramendi, jefa de Ventas de Tecnifajas. Además, destacó la importancia de trabajar en conjunto con aliados clave como SKF, cuyos productos representan una parte esencial del portafolio de soluciones que Tecnifajas ofrece a sus clientes.

Además de SKF, Tecnifajas colabora estrechamente con otras marcas reconocidas a nivel internacional, como Loctite, Schaeffler, Repsol, Optibelt, Parker, y recientemente ha incorporado a su portafolio la marca CTC, con la cual busca ampliar aún más su oferta de soluciones especializadas para los sectores industrial y minero.

CRECE DEMANDA DE SOLUCIONES INDUSTRIALES

El anuncio del nuevo almacén se da en un contexto favorable para la minería peruana. Según cifras del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), las exportaciones mineras durante el año 2024 alcanzaron los 47,701 millones de dólares, registrando un crecimiento del 11.5% en comparación con el año anterior.

Estos resultados confirman la relevancia del sector minero como uno de los principales motores de la economía nacional y, al mismo tiempo, refuerzan la necesidad de contar con socios estratégicos como Tecnifajas, que brinden soluciones técnicas de alta calidad y disponibilidad inmediata.

Con más de 37 años de trayectoria en el mercado peruano, Tecnifajas ha evolucionado de ser un distribuidor tradicional a convertirse en un proveedor integral de soluciones para la industria minera.

Tecnifajas cuenta con un sólido inventario de productos que se distribuyen a través de sus siete sedes estratégicamente ubicadas en todo el país: en el norte, tiene presencia en



Trujillo, Chiclayo y Piura; mientras que, en el sur, su sede de Arequipa es clave para el abastecimiento de clientes mineros e industriales.

PARTICIPACIÓN DESTACADA EN PERUMIN

Durante la convención minera Perumin 37, uno de los eventos más importantes del sector en Latinoamérica, Tecnifajas presentó de la mano con SKF una variedad de soluciones enfocadas en sostenibilidad, eficiencia y digitalización. Uno de los principales enfoques fue el concepto de economía circular aplicada a la industria, destacando el servicio de remanufactura de rodamientos, el cual permite prolongar la vida útil de estos componentes, reducir el consumo de materiales nuevos y disminuir considerablemente las emisiones de CO₂.

La compañía también dio a conocer innovadoras herramientas de monitoreo de condición, como el análisis de vibraciones mediante equipos de última tecnología como Microlog de SKF. Estas soluciones permiten a las empresas anticipar fallos en los equipos, evitando así paradas no planificadas y reduciendo los costos operativos.

Entre las demostraciones más destacadas realizadas en el evento, se presentó el sistema RecondOil, una solución que permite la regeneración y reutilización del aceite industrial, lo que no solo genera un ahorro económico sino también un beneficio ambiental al reducir el desecho de residuos peligrosos. Asimismo, se llevaron a cabo simulaciones dinámicas utilizando un avanzado rotor kit, que permitió recrear diferentes tipos de fallas en rodamientos, demostrando en tiempo real cómo las tecnologías de SKF permiten detectar, diagnosticar y resolver problemas antes de que se conviertan en incidentes mayores.



ALIANZAS ESTRATÉGICAS

El crecimiento y consolidación de Tecnifajas en el mercado nacional no solo se explica por su alianza con SKF, sino también por su estrategia de trabajar con marcas reconocidas por su calidad y confiabilidad.

Entre estas se encuentran Loctite, especialista en adhesivos industriales; Schaeffler, proveedor de componentes de precisión para aplicaciones automotrices e industriales; Repsol, que provee lubricantes de alto desempeño; Optibelt, líder en soluciones de transmisión de potencia mediante correas; Parker, reconocida por sus productos hidráulicos y de control de movimiento; y CTC, una nueva marca que llega para complementar el catálogo de Tecnifajas con soluciones modernas adaptadas a las necesidades actuales del sector industrial.

Con estas alianzas, la empresa asegura una oferta diversa y especializada, capaz de responder a los desafíos técnicos de distintas industrias, con un enfoque particular en la minería, donde la confiabilidad y eficiencia de los equipos es fundamental.

PERSPECTIVAS PARA 2026

De cara al 2026, Tecnifajas se encuentra en una posición favorable para capitalizar el crecimiento proyectado del sector minero y consolidar su liderazgo como proveedor integral de soluciones industriales. Con una infraestructura logística robusta, un portafolio diversificado y un enfoque orientado a la innovación y sostenibilidad, la compañía apunta a fortalecer su presencia en todo el país y seguir aportando valor a sus clientes en cada etapa de sus operaciones.

El nuevo almacén en Lurín no solo es una apuesta por mejorar la capacidad de atención en el sur, sino también una muestra del compromiso de Tecnifajas por estar más cerca de sus clientes, entender sus necesidades y ofrecer respuestas técnicas que contribuyan al desarrollo del sector minero e industrial del Perú.



Participó en Perumin 37

MERINSA: 32 AÑOS DE INNOVACIÓN EN LA GESTIÓN EFICIENTE DEL AGUA

En la industria del tratamiento de agua, pocas empresas pueden hablar con la autoridad y la trayectoria de Merinsa, una compañía que nació el 14 de octubre de 1993 con la visión de aportar soluciones reales a uno de los desafíos más urgentes del país: el acceso al agua segura.

Su fundador, Ricardo Yupari, hoy Gerente General, emprendió este camino en un contexto crítico. En aquellos años, el Perú enfrentó la pandemia del cólera y existía una carencia de información sobre el tratamiento del agua. Sin soluciones y con un país desinformado, Ricardo, quien regresaba de Estados Unidos tras más de dos décadas formándose, encontró en este problema una oportunidad para servir y construir futuro. Así nació Merinsa, una empresa que desde entonces ha sido reconocida por muchos como “Los padres del agua” en el Perú.

Tres décadas después, Merinsa continúa transformando la industria con la misma pasión del primer día. Hoy, con más de 100 colaboradores y un sólido equipo técnico y comercial, la compañía mantiene su compromiso con la excelencia, la innovación y la sostenibilidad, valores que han guiado su crecimiento constante a lo largo de estos 32 años.

“El agua no solo impulsa la vida, también el desarrollo de un país” expresa Yupari. Bajo esa premisa, Merinsa ha desarrollado soluciones integrales que responden a las necesidades



Ricardo Yupari - Fundador - 1993.

de los sectores más exigentes del país: minería, energía, pesca, agroindustria, alimentos y bebidas, entre otras.

Respaldada por más de 40 marcas de prestigio internacional, la empresa se especializa en la comercialización y fabricación de plantas, sistemas, equipos y accesorios de última generación para el tratamiento de distintas fuentes de agua: de mar, pozo, superficiales y residuales. Con más de 260 proyectos ejecutados, su experiencia abarca desde sistemas compactos hasta instalaciones de gran escala industrial.

INNOVACIÓN Y PRESENCIA EN PERUMIN 37

El mes pasado, Merinsa reafirmó su liderazgo con una destacada participación en Perumin 37, uno de los encuentros mineros más importantes de la región. Su presencia no solo resaltó por el diseño y la tecnología exhibida, sino también por la cercanía con sus clientes y aliados estratégicos.

Luis Rodríguez - Gerente Comercial. Junto con Fabrizio Silva - Key Account Manager Leader, José Ríos - Project Manager, Carmen Tenorio - Technical Sales Engineer Dr. y Diego Stella - Key Account Manager, conformaron el equipo que representó a la empresa en este espacio clave para la minería peruana.

“Más allá de un stand, Perumin fue una oportunidad para fortalecer relaciones, abrir nuevas alianzas y reafirmar nuestro propósito: seguir impulsando una minería más eficiente y sostenible”, comenta Luis Rodríguez.

Durante el evento, Merinsa recibió un reconocimiento especial de Sociedad Minera Cerro Verde, por su destacado desempeño como parte de su equipo de alto rendimiento, distinción que la empresa celebra con orgullo y gratitud.

Asimismo, expresaron su agradecimiento a sus aliados internacionales, entre ellos Ecolab – Purolite Resins y Zoeller Company, quienes acompañaron su participación y brindaron soporte técnico y comercial en el stand.



PROYECTOS QUE MARCAN EL RUMBO

Cada industria enfrenta desafíos únicos con el agua. Fiel a su compromiso con la innovación, Merinsa viene impulsando nuevos proyectos de gran escala para dar solución a cada uno de ellos.

Destacamos la instalación del sistema Electrichlor® en una refinería de cobre en Ilo, Perú, cuya Prueba de Aceptación en Fábrica (FAT) se completó el 4 de agosto de 2025. Este sistema de electrocloración de agua de mar en contenedores, con capacidad de 28 kg/h, será ejecutado durante 2026 y tiene como objetivo el control de bioincrustación en bombas y líneas de agua de mar, garantizando una mayor confiabilidad operativa en procesos críticos.

En paralelo, en Lima, la empresa ha implementado un sistema de electrodeionización (EDI E-Cell) para una refinería de metales. Esta tecnología, esencial para la producción de agua ultrapura, es ampliamente utilizada en procesos de refinación y cogeneración energética. Su funcionamiento continuo solo requiere energía eléctrica, sin el uso de químicos agresivos, lo que representa una alternativa sostenible y segura para la industria.

UNA TRAYECTORIA QUE INSPIRA

Los avances alcanzados por Merinsa MERINSA en sus 32 años son el reflejo de una cultura basada en la mejora continua, la capacitación y la confianza de sus clientes y socios estratégicos.

Cada proyecto es una oportunidad para innovar. Cada reto, un motivo para crecer. Con la mirada puesta en el futuro, la empresa reafirma su propósito de seguir desarrollando soluciones que transforman, contribuyendo al desarrollo sostenible del país y al bienestar de las próximas generaciones.

“¡Vamos con todo!, por nuestro equipo, por nuestras alianzas y por el Perú”, concluye Yupari.

www.merinsa.com



Con equipos de última generación

LGMG PERÚ

APUESTA POR LA SEGURIDAD EN MINA

La seguridad en la minería no es un valor agregado, sino un pilar estratégico que define la continuidad y sostenibilidad de las operaciones. Consciente de esta realidad, LGMG Perú ha consolidado su presencia en el país ofreciendo camiones mineros que no solo cumplen con los más altos estándares internacionales, sino que también incorporan tecnologías innovadoras que priorizan la eficiencia en obra y la protección de nuestros operarios.

Nuestras unidades destacan no solo por su diseño robusto, versátil e híbrido, sino también por el alto nivel de seguridad que ofrecen nuestras cabinas en cada operación.

CABINAS CERTIFICADAS Y SEGURIDAD ESTRUCTURAL

- Nuestros camiones RTH de LGMG están diseñados con una cabina central antivuelco certificada, que brinda la máxima protección al operador en escenarios de riesgo.
- Sus tolvas estructurales reforzadas (5+10) garantizan resistencia y mayor durabilidad en condiciones extremas.

Complementando estas características, las unidades están equipadas con balanzas de pesaje automático y suspensión hidroneumática en todos los ejes, lo que aporta estabilidad, precisión en el transporte y una conducción más comfortable para los operadores.



INNOVACIÓN PARA MINERÍA RESPONSABLE

- Su motor híbrido de 754 HP y su capacidad de 90 toneladas de carga útil lo convierten en un aliado versátil, robusto y sostenible para las operaciones de alta exigencia en mina.

Gracias a esta tecnología híbrida, nuestra unidad reduce significativamente las emisiones de CO₂, contribuyendo a una operación más limpia y alineada con las regulaciones ambientales internacionales.

SEGURIDAD Y CONFORT OPTIMIZADOS

- Cabina central optimizada y patentada, adaptada a los hábitos de conducción locales.
- Asiento 8000 serie ajustable con suspensión neumática.
- Prueba de humo al 100%, garantizando un sellado superior.
- Reducción de ruido y emisiones, mejorando las condiciones de trabajo.
- Módulo opcional GPS para un mayor control operativo.

La tecnología incorporada en nuestras unidades nos proyecta como una alternativa estratégica para el empresariado minero.

Nuestro jefe de cuenta de LGMG Perú, Carlos Berrospi, señaló: "La confianza que ofrece LGMG Perú se apoya en la inversión millonaria que viene realizando en todos sus procesos a fin de cumplir con todos los desafíos del sector y seguir siendo una opción atractiva para las empresas contratistas mineras que buscan maquinarias de primer nivel y con un respaldo técnico que les permita seguir operando con normalidad".

Abordamos la seguridad de nuestras operaciones de manera integral por eso, es importante destacar la presencia de nuestros 40 técnicos residentes en campo dedicados de manera exclusiva al mantenimiento y soporte de nuestras unidades, además de nuestro sólido stock de repuestos. Este enfoque nos permite una operación continua, confiable y sobre todo segura para todos.

Con cabinas certificadas, tolvas reforzadas, sistemas avanzados y un soporte técnico de primer nivel, estamos estableciendo un nuevo estándar de eficiencia y seguridad en el sector minero del país.



La empresa cumplió dos décadas de operaciones

ULMA CONSTRUCTION: A LA VANGUARDIA EN LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PRINCIPALES INDUSTRIAS Y MINAS DEL PAÍS

ULMMA Construction es la empresa líder y referente en el sector construcción y mantenimiento industrial. Con más de 66 años de operaciones a nivel global y con operaciones en el Perú desde el año 2001, las soluciones brindadas por ULMA han hecho posible la construcción de los proyectos más emblemáticos alrededor del mundo.

Para ULMA, uno de los puntos más importantes es estar presente en el proceso, acompañando a sus clientes desde el inicio hasta el final de sus proyectos y ofreciéndoles, como valor añadido, mejorar la experiencia gracias a sus productos y servicios de calidad.

En el Perú, la empresa cuenta con 24 años de presencia en la industria del hormigonado in situ, a la que provee servicios y soluciones integrales de sistemas de encofrado y andamios para la construcción, minería, edificación, entre otros.

La principal actividad de la empresa en el Perú se desarrolla en el rubro de alquiler y venta de soluciones, en el que ULMA Construction ha realizado más de 10 mil proyectos alrededor del país y está presente en los proyectos más importantes.

Para esta tarea, a la fecha la empresa cuenta con cuatro almacenes distribuidos en el norte, centro y sur del país, los cuales superan más de 30,000 m²; además de inversiones mayores a los US\$ 200 millones en encofrados, andamios e infraestructura.

Los productos de ULMA son altamente eficientes para mercados diversos. Sus soluciones se usan en la construcción y mantenimiento industrial de minas, centrales térmicas y eléctricas, plantas siderúrgicas, cementeras, papeleras, sector agroalimentario, sector naval, puentes y plantas petrolíferas, entre otros.

Durante el 2023, la presencia de ULMA se hizo sentir en proyectos de gran envergadura, como la ampliación de la mina Lagunas Norte en La Libertad, la ampliación de la mina Las Bambas, el mantenimiento de las plantas de gas Pluspetrol Malvinas en el Cusco y Pluspetrol Pisco en Lima, entre las más importantes.

ULMA Construction se esfuerza cada día para obtener un buen desempeño laboral, ofreciendo los servicios y la atención que necesitan sus clientes. Esto se demuestra con la renovación anual de su trinorma ISO 9001, ISO 45001 e ISO 14001, lo cual evidencia su constante compromiso por mejorar y ofrecer servicios de confianza.

Desde el año 2019, ULMA Construction se desempeña como Centro Certificador de Competencias Laborales para el montaje de Andamios y Encofrados avalado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Además, también brinda capacitaciones en el correcto montaje de andamios y encofrados en niveles que están diseñados para adaptarse a las necesidades de los usuarios.



www.ulmaconstruction.com.pe



En Perumin 37

SIKA PERÚ REAFIRMA SU COMPROMISO CON LA INNOVACIÓN Y LA SOSTENIBILIDAD

La trigésima séptima edición de PERUMIN, el evento minero más importante de Latinoamérica y uno de los más destacados a nivel mundial, se consolidó como un espacio estratégico para que Sika Perú reafirme su compromiso con la innovación, la sostenibilidad y el desarrollo de soluciones de alto desempeño para la industria minera.

Durante los cinco días de exhibición en Arequipa, Sika Perú presentó un portafolio integral de tecnologías especializadas diseñadas para acompañar todo el ciclo constructivo y operativo de la minería moderna: desde la preparación del terreno y construcción de obras civiles, hasta la protección, mantenimiento y rehabilitación de infraestructuras críticas.

Entre las principales soluciones exhibidas destacaron:

Aditivos y fibras para shotcrete, que mejoran la adherencia, controlan la retracción y aceleran el fraguado del concreto proyectado en túneles y frentes de avance, garantizando mayor estabilidad y productividad.

Sistemas de resinas de inyección para la estabilización de terrenos, impermeabilización y relleno de cavidades; fundamentales para controlar filtraciones y reforzar macizos rocosos en condiciones extremas.

Sistemas de impermeabilización y reparación estructural, diseñados para prolongar la vida útil de estructuras sometidas a humedad, abrasión o movimientos diferenciales.

Recubrimientos industriales y de altas exigencias químicas, capaces de resistir agentes corrosivos, productos químicos y abrasión en plantas de procesamiento y zonas de almacenamiento.

Sellos, adhesivos y anclajes estructurales que aportan seguridad y confiabilidad en instalaciones sujetas a vibraciones, cargas dinámicas o exposición severa.

El stand de Sika Perú recibió la visita de empresarios, ingenieros y representantes de las principales compañías mineras del

país, quienes pudieron conocer de primera mano las ventajas técnicas, sostenibles y económicas de estas soluciones.

La compañía también reafirmó su compromiso con la sostenibilidad, presentando productos formulados para optimizar el consumo de recursos, reducir la huella de carbono y maximizar la durabilidad de las estructuras, alineados con su propósito global de Construir Confianza Cada Día.

El evento permitió además resaltar el papel del equipo técnico y comercial de Sika Perú, que brindó asesoría personalizada y demostraciones prácticas, fortaleciendo relaciones con clientes y generando nuevas oportunidades de colaboración.

La participación en PERUMIN 37 reafirma a Sika Perú como aliado estratégico de la minería moderna, respaldado por más de un siglo de experiencia global en químicos para la construcción y una visión centrada en la innovación, la sostenibilidad y la cercanía con sus clientes.



<http://per.sika.com/>

Destacó en Perumin 2025

IPESA FORTALECE SU PRESENCIA CON EL LANZAMIENTO DEL NUEVO VOLQUETE DAF CF 480

La minería continúa siendo uno de los principales motores de la economía peruana. En ese contexto, PERUMIN se ha consolidado como la convención minera más importante de Latinoamérica, reuniendo en su 37ª edición a empresas, instituciones y líderes de todo el mundo. El evento, realizado en Arequipa, se convirtió una vez más en un espacio clave de innovación, diálogo y oportunidades para el sector.

En este escenario, IPESA tuvo una participación protagonista, reafirmando su compromiso con la productividad, la innovación y el desarrollo sostenible de la minería en el Perú. La compañía contó con un stand en la zona de exteriores, donde presentó su portafolio integral de marcas y soluciones para la industria, así como un espacio en la zona de exhibición de maquinaria II. Allí se realizó el lanzamiento oficial del nuevo volquete DAF CF 480.

El DAF CF 480 fue introducido como una solución eficiente, segura y confiable. Su diseño moderno, capacidad de carga optimizada y altos estándares de seguridad lo posicionan como un aliado indispensable para los entornos más exigentes. Con este lanzamiento, IPESA refuerza su propósito de ofrecer maquinaria que no solo cumpla con las expectativas del mercado, sino que aporte un valor tangible y sostenible a sus clientes.



En el marco de PERUMIN 37, IPESA organizó dos almuerzos de camaradería en su sucursal de Arequipa, dirigidos a clientes estratégicos. Estos encuentros permitieron fortalecer vínculos en un ambiente cercano y de confianza, además de mostrar de primera mano el portafolio completo que la compañía pone a disposición de la minería y la construcción.

Asimismo, se convirtieron en un espacio clave para escuchar de manera directa las necesidades de los clientes y presentar al equipo humano de IPESA, preparado para brindar una atención con excelencia operativa.



"Cada conversación, cada visita y cada muestra de confianza nos motiva a seguir innovando y a continuar trabajando con el propósito de contribuir al desarrollo de la minería peruana", afirmó Giorgio Mosoni, Co-Gerente General de IPESA, al cierre de la participación de la compañía en PERUMIN 2025.

De esta manera, IPESA ratifica su visión de no ser únicamente un proveedor de maquinaria, sino un socio estratégico que acompaña a sus clientes en el camino hacia la eficiencia, la productividad y la sostenibilidad.

www.ipesa.com.pe

MINSAIT: IA Y DATOS PARA UNA MINERÍA MÁS INTELIGENTE Y SOSTENIBLE

La transformación digital ya es una realidad en el sector minero. En un entorno cada vez más desafiante, donde la seguridad, la productividad y la sostenibilidad marcan la agenda, la inteligencia artificial (IA) y la gestión avanzada de datos se han convertido en aliados estratégicos para las operaciones formales.

Desde Minsait, compañía de Indra Group, impulsan proyectos que permiten a las compañías mineras optimizar procesos, reducir riesgos y mejorar la eficiencia operativa. El objetivo es claro: transformar los datos en decisiones que aseguren la continuidad del negocio y la protección de las personas.

ANTICIPANDO RIESGOS CON INTELIGENCIA

El sector minero tradicionalmente ha operado bajo modelos fragmentados y reactivos. Hoy, la IA y el análisis avanzado de datos permiten pasar a un esquema predictivo y conectado. Esto significa anticipar fallas antes de que ocurran, detectar anomalías en tiempo real y responder de manera más rápida y coordinada ante incidentes.

A través de soluciones que integran sensores, visión artificial, drones e IoT (internet de las cosas, por sus siglas en inglés), combinados con plataformas digitales, hacen posible que las minas supervisen de manera simultánea distintas zonas críticas, reforzando no solo la estabilidad de la operación, sino también la seguridad personal de los trabajadores en entornos de alto riesgo.



IA APLICADA A LA SEGURIDAD Y LA SOSTENIBILIDAD

El impacto de estas tecnologías no se limita a la eficiencia operativa. La inteligencia artificial también es clave para reforzar la seguridad patrimonial, un aspecto crítico frente a amenazas como la minería ilegal, el robo de mineral o el sabotaje. Al mismo tiempo, permite gestionar de forma más responsable los recursos, como el agua y la energía, contribuyendo a una minería con menor huella ambiental.

“La inteligencia artificial y los datos deben entenderse como un sistema crítico en minería: no solo ayudan a optimizar, sino también a anticipar y responder ante riesgos complejos, garantizando operaciones más seguras y sostenibles”, señaló Carlos Ochoa, Gerente de Industria y Consumo para Minsait en Perú.

UNA VISIÓN INTEGRAL DE TRANSFORMACIÓN

Más allá de la tecnología, la digitalización minera requiere un cambio de visión. En Minsait acompañan a las empresas desde la consultoría inicial hasta la operación continua de sus sistemas, incorporando gestión del cambio cultural para que las personas sean protagonistas de la transformación.

“Nuestro enfoque combina innovación tecnológica, analítica avanzada y metodologías probadas, siempre alineadas a las prioridades del sector: productividad, seguridad y sostenibilidad”, dijo Carlos Ochoa.

Los recientes incidentes en el país evidencian la necesidad urgente de operaciones más resilientes. En ese sentido, Minsait, reafirma su compromiso con la minería formal, ofreciendo soluciones de misión crítica que protegen no solo a las operaciones, sino también a las personas y comunidades que las rodean.

Con 30 años de experiencia en Perú, Minsait trabaja para que la minería avance hacia un futuro más competitivo, seguro y sostenible, donde los datos y la inteligencia artificial se conviertan en el motor de la transformación.

Rubro de maquinaria pesada

CARRILERÍA: PILAR FUNDAMENTAL EN MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN



En los exigentes sectores de minería y construcción, la maquinaria pesada es indispensable para la ejecución de proyectos de gran envergadura. Dentro de estos equipos, la carrilería desempeña un papel crucial, impactando directamente la eficiencia, seguridad y rentabilidad de las operaciones.

Por ello, contar con un aliado confiable en el suministro de repuestos se convierte en un factor estratégico para garantizar operaciones continuas y seguras. En este contexto, Abraino se ha consolidado como una empresa especializada en la distribución de repuestos para el tren de rodaje.

La elección de una carrilería adecuada puede marcar una diferencia notable en los costos operativos. Invertir en carrilería de alta calidad se traduce en una mayor durabilidad y una menor necesidad de reemplazos frecuentes, optimizando así la inversión a largo plazo.

Desde nuestros inicios, hemos trabajado con el objetivo de brindar soluciones integrales que optimicen el rendimiento de la

maquinaria, reduciendo los tiempos de inactividad y los costos operativos. Nuestro portafolio incluye una amplia gama de piezas y componentes diseñados para satisfacer las necesidades específicas de cada cliente.

Nuestro enfoque abarca no solo la venta, sino también el seguimiento y la reparación integral. Esto incluye el volteo de bocinas para prolongar la vida útil de las cadenas, el recalzado de zapatas con barras de la más alta calidad y soldado mediante el proceso de arco sumergido, la recuperación de ruedas guía y rodillos a medida nominal, y la reparación de bastidores, entre otros servicios especializados. La reparación de estos componentes es vital para extender su vida útil y evitar averías costosas, garantizando al mismo tiempo la seguridad de los operadores y la continuidad de las operaciones.

La confianza de nuestros clientes es el reflejo de nuestro compromiso con la excelencia, la innovación y el servicio personalizado. En Abraino entendemos que cada operación minera enfrenta desafíos únicos; por ello, acompañamos a las empresas con asesoría técnica especializada y atención rápida, asegurando que cada servicio y repuesto entregue el máximo desempeño esperado.

Además de la calidad de nuestros productos, uno de nuestros principales diferenciadores es la disponibilidad inmediata. Sabemos que en la minería el tiempo es un recurso valioso, por lo que mantenemos un stock permanente de piezas críticas y un sistema logístico eficiente que permite despachos oportunos a nivel nacional.

Nuestro compromiso con el sector va más allá del suministro. Apostamos por la sostenibilidad y la innovación, incorporando procesos que reducen el impacto ambiental y fortalecen la cadena de valor en la industria minera. Así, buscamos contribuir no solo al éxito de nuestros clientes, sino también al desarrollo responsable del país.

En Abraino, seguimos creciendo junto a la minería peruana, con la visión de ser reconocidos como un socio estratégico que genera confianza, valor y respaldo en cada acción que emprendemos.



Lo sumó a su portafolio

SOLGAS ABASTECERÁ GNL A MINERÍA Y GRAN INDUSTRIA



Solgas anunció en Perumin 37 que, a través de su división SolgasPro, fortalecerá su portafolio de soluciones para la industria con la incorporación del Gas Natural Licuado (GNL) y la operación del corredor más importante del Perú, compuesto por ocho estaciones estratégicamente ubicadas en puntos como Callao, Nazca, Camaná y La Libertad. Este hito consolida su compromiso con la transición energética y una oferta más amplia, competitiva y sostenible para los sectores productivos.

La red, que estará operativa en 2026, abastecerá de manera eficiente y segura a la minería, la gran industria y el transporte pesado, marcando un antes y un después en la infraestructura energética del país. Actualmente existen seis estaciones operativas; por ello, una red integrada de ocho puntos estratégicos significará un avance en cobertura y competitividad logística.

Además del corredor, Solgas implementará un modelo de atención integral mediante una flota de cisternas criogénicas y Plantas Satelitales de Regasificación (PSR) en las operaciones de sus clientes. Estas soluciones a medida garantizarán la continuidad de procesos críticos como generación de energía,



alimentación de calderas y funcionamiento de maquinaria de gran escala.

"La incorporación del GNL marca un paso decisivo para Solgas porque completa una oferta energética sostenible e integral que responde a las necesidades de la minería, la industria y el transporte de carga pesada. Con esta solución reforzamos nuestro compromiso de ayudar a los clientes a reducir emisiones y costos operativos", comentó Alessandra Dentone, directora Comercial de Solgas.

ECOSISTEMA INTEGRAL PARA MINERÍA

Con la llegada del GNL, SolgasPro presenta un ecosistema de soluciones energéticas diseñado para acompañar a la minería en cada etapa de su operación. Desde la exploración hasta la cadena de suministro, ofrece alternativas que reducen la dependencia del diésel, optimizan costos y disminuyen la huella ambiental. Entre ellas: autogeneración híbrida con gas, paneles solares y baterías; catalizador Ferox; sistemas Dual Diesel Fuel; GLP Premium Solgas Extra; y ahora el Gas Natural Licuado.

El GNL se convierte en el complemento clave para el movimiento de tierras, acarreo y transporte de carga pesada, permitiendo a la minería reducir hasta 40% los costos frente al diésel, 25% las emisiones de CO₂ y prácticamente eliminar el material particulado.

En transporte pesado, un solo vehículo a GNL puede recorrer hasta 2,200 km con una sola carga, suficiente para cubrir rutas desde Tumbes y Tacna sin detenerse. Esto genera ahorros de hasta 20% en tarifas de flete y reduce hasta 24% la huella de carbono en la cadena logística.

"Con el GNL damos un paso firme hacia el futuro energético del país, ampliando nuestro portafolio para ofrecer a la minería y la industria una alternativa más competitiva, sostenible y adaptada a sus desafíos", concluyó Dentone.

Solución de Somerset International

SUB325: SISTEMA DE CLASIFICACIÓN ULTRAFINA QUE MEJORA EL RENDIMIENTO DEL CIRCUITO CU/MO

Ayudar a los productores de cobre-molibdeno (Cu/Mo) a alcanzar sus objetivos de ESG y sostenibilidad comienza con mejorar la recuperación y reducir las responsabilidades ambientales en las primeras etapas del procesamiento de minerales. Una de las etapas más efectivas para intervenir es la alimentación a flotación, donde la ganga ultrafina —incluyendo talco, arcillas y silicatos flotables— puede degradar gravemente el rendimiento del circuito.

Estas partículas ultrafinas no solo reducen la recuperación global y la calidad del concentrado, e incrementan el consumo de reactivos, sino que también elevan los niveles de magnesio y sílice, lo que con frecuencia resulta en penalidades en fundición.

Las consecuencias van más allá de lo económico: el alto consumo de químicos y los finos arrastrados complican la gestión de relaves, aumentan el consumo de agua y expanden la huella ambiental de la mina. Las comunidades se ven impactadas por el crecimiento en los volúmenes de almacenamiento de relaves, y los reguladores exigen una gestión de residuos más responsable.

Somerset International enfrenta este desafío con su sistema de clasificación ultrafina SUB325®, una solución basada



en servicios diseñada para remover partículas menores a cuatro micras antes de que ingresen a la flotación. Al separar estos minerales problemáticos de manera temprana, el sistema estabiliza la espuma, mejora la cinética de flotación, incrementa la recuperación y reduce la demanda de reactivos.

A diferencia de los depresores químicos o los circuitos de limpieza en múltiples etapas, el SUB325® ofrece una alternativa mecánica, no química, que es confiable, modular y adaptable a las características específicas del mineral y a las configuraciones del circuito. El resultado son concentrados más limpios, una mejor filtración aguas abajo y una mayor eficiencia metalúrgica.

De manera crucial, al mejorar el rendimiento en esta etapa temprana, las operaciones reducen la necesidad de procesar mineral adicional para cumplir con las metas de producción. Esto se traduce en un menor consumo de energía, reducción en el uso de agua y volúmenes de relaves más pequeños, todo lo cual contribuye directamente a los objetivos ESG de la mina y a sus metas de sostenibilidad a largo plazo.

Con presencia operativa global, Somerset International está en una posición sólida para apoyar a las compañías mineras de Cu/Mo en todo el mundo, implementando soluciones de clasificación a medida para optimizar el rendimiento del circuito y, al mismo tiempo, reducir el impacto ambiental.

Somerset International es un líder mundial en procesamiento de minerales, recuperación de recursos y gestión de relaves, que combina décadas de experiencia en el sector con tecnología innovadora y prestación de servicios.

Somerset cuenta con más de 30 operaciones en todo el mundo, asociándose con sus clientes para recuperar mayor valor a través de una mejor recuperación de minerales, al tiempo que minimiza el impacto ambiental y reduce los residuos.



Servicios de laboratorio para minería

COTECNA PERÚ: TECNOLOGÍA Y CONFIANZA QUE IMPULSAN LA MINERÍA

Cotecna, líder global en servicios de inspección, pruebas y certificación, refuerza su presencia en Perú consolidando su laboratorio central en Lima con moderna infraestructura tecnológica. Este avance no solo mejora la capacidad operativa y la precisión de sus análisis, sino que también eleva su oferta de soluciones para sectores críticos como la minería y el comercio internacional.

La actualización tecnológica del laboratorio de Cotecna Perú ha elevado significativamente la capacidad de respuesta, permitiendo una operación más ágil y eficiente. Esto asegura a sus clientes, resultados altamente confiables en tiempos reducidos, brindándoles una ventaja competitiva en el mercado. Asimismo, el uso de tecnología avanzada posiciona a Cotecna Perú como un aliado estratégico que entiende y responde a las exigencias técnicas de la industria, traduciendo sus esfuerzos en valor real para cada proyecto.

Recientemente, Cotecna Perú fortaleció su oferta de servicios al ampliar sus métodos analíticos acreditados por INACAL. Esta certificación incrementa la confianza de los clientes en la precisión y calidad de los resultados emitidos. Además, permite abordar una mayor variedad de análisis, desde metales hasta minerales estratégicos, necesarios tanto para el cumplimiento normativo como para satisfacer las demandas

comerciales en mercados internacionales. Esto no solo refuerza la competitividad del laboratorio, sino que también respalda la sostenibilidad y credibilidad de las cadenas de suministro de sus clientes mineros.

Cotecna Perú también se destaca como socio clave en el comercio y la seguridad de cadenas de suministro. Al ofrecer servicios robustos de control de calidad y trazabilidad, minimiza riesgos técnicos y comerciales, garantizando procesos confiables desde la extracción hasta la exportación. Estas capacidades mejoran la eficiencia operativa, aumentan la confianza de socios internacionales y fortalecen la reputación de la minería peruana en el mercado global.

Complementando sus servicios técnicos, Cotecna se rige por "The Cotecna Way", una guía integral basada en principios de Integridad, Transparencia y Calidad que impulsa y distingue a la empresa.

Estos principios fundamentales se reflejan en cada aspecto de su operación diaria. La integridad asegura procesos éticos y resultados confiables; la transparencia fomenta una comunicación abierta con los clientes, ofreciendo acceso a metodologías, datos y resultados; y su compromiso con la calidad se manifiesta en el uso de procedimientos acreditados y la mejora continua.

En el exigente y sensible entorno del sector minero, Cotecna Perú se posiciona como un aliado confiable capaz de aportar soluciones precisas, promover relaciones comerciales duraderas y garantizar altos estándares en cada análisis. A través de la innovación y un enfoque centrado en los clientes, Cotecna fortalece su rol en el desarrollo de la minería peruana, impulsando su crecimiento y proyección internacional.

Así, Cotecna Perú no solo consolida su posición como referente en pruebas y certificación, sino que también respalda la reputación y herencia de la minería peruana en un mercado global exigente, asegurando procesos sostenibles y confiables que impulsan el desarrollo del país.



www.cotecna.com



En el marco de PERUMIN 2025, una de las principales exhibiciones mineras a nivel mundial, FLS reafirmó su posición como proveedor líder para la minería global y sudamericana, presentando su oferta tecnológica y de servicios con un enfoque claro en productividad, seguridad y sostenibilidad.

Uno de los ejes centrales de su participación fueron los revestimientos híbridos ARMOUR™, una solución innovadora que combina goma y acero de alta dureza, logrando una reducción del 50% tanto en el peso como en la cantidad de piezas frente a otras alternativas del mercado. Este diseño optimiza el rendimiento del molino, mejora la eficiencia operativa y reduce significativamente los riesgos durante las maniobras de mantenimiento.

Complementando esta propuesta, FLS presentó su nueva planta de reciclaje de revestimientos en Casablanca, Chile, la primera de su tipo en Sudamérica. Esta instalación opera con energía 100% renovable y un sistema de recirculación total de agua, permitiendo disminuir hasta en 61% las emisiones de carbono en comparación a la manufactura con materiales vírgenes.

"El reciclaje no solo reduce costos operacionales, también impulsa la innovación y refuerza una minería más sostenible", señaló Juan Quispe, Líder de Ventas y Servicios de FLS para Sudamérica.



Para una minería más sostenible

FLS DESTACA EN PERUMIN 37 CON SOLUCIONES DE REVESTIMIENTOS Y RECICLAJE

Durante la feria, la compañía también destacó su modelo de servicios integrales end-to-end, que abarca desde mantenimiento y modernizaciones hasta soluciones tecnológicas aplicadas a lo largo del ciclo completo de los activos. A través de su metodología Life of Mine Booster, la compañía busca optimizar la vida útil de los equipos, alineándose con las estrategias de largo plazo de la minería moderna.

Perú, junto a Chile, es uno de los mercados clave donde esta estrategia seguirá fortaleciéndose, respaldada por una red de seis Service Centers en Sudamérica, incluyendo dos en Arequipa.

Esto permite a FLS ofrecer respuestas rápidas, soporte técnico especializado y una cercanía operativa que potencia el rendimiento de sus clientes en terreno. "En un escenario donde la sostenibilidad ya no es una opción, sino una exigencia, en FLS seguimos avanzando con determinación hacia una minería de menor impacto, más eficiente y preparada para el futuro", afirmó Quispe.

Todas estas soluciones se integran al flowsheet completo de la compañía, respaldado por expertos en procesos y orientado a entregar productividad, eficiencia energética y sostenibilidad. El objetivo es claro: apoyar a la minería peruana en su camino hacia una operación más limpia, confiable y rentable.





En la minería, la seguridad no es solo un requisito normativo, es la base que sostiene cada operación y la tranquilidad de cada trabajador que día a día se enfrenta a los retos de uno de los sectores más exigentes del país.

Conscientes de esa realidad, HuaynaProtect se ha consolidado como un aliado estratégico para las empresas mineras que buscan más que un servicio de vigilancia: buscan confianza, innovación y resultados tangibles en la protección de sus activos más valiosos.

Nuestra propuesta de valor se centra en una combinación única de experiencia humana y tecnología de vanguardia, diseñada especialmente para las complejidades del sector minero. Entendemos que cada operación tiene características propias según su ubicación, su tamaño, su personal y los riesgos a los que está expuesta. Por ello, desarrollamos soluciones de seguridad a medida, que se adaptan a la dinámica de cada faena, desde exploración hasta producción.

NUESTROS SERVICIOS

- Monitoreo integral 24/7, garantizando supervisión constante de accesos, perímetros y áreas críticas.
- Vigilancia especializada en campamentos mineros, con protocolos diseñados para entornos de difícil acceso.
- Control de accesos con sistemas biométricos y CCTV de última generación, integrados a plataformas de reporte en tiempo real.
- Planes de contingencia y gestión de emergencias, que incluyen simulacros, capacitación del personal y respuesta rápida.
- Asesoría en cumplimiento normativo, alineada a los estándares nacionales e internacionales de seguridad minera.
- Resguardo de Concentrados; nos encargamos de la custodia de la carga en todo su trayecto desde la unidad minera hasta su destino final para prevenir pérdidas; robos o daños.
- Resguardo personal; protección física personalizada para garantizar la seguridad del ejecutivo.

BENEFICIOS PARA SU OPERACIÓN

Con HuaynaProtect, cada cliente obtiene mucho más que un servicio de seguridad:

- Reducción significativa de riesgos patrimoniales y operativos.
- Protección de la continuidad productiva, evitando interrupciones por incidentes de seguridad.

HuaynaProtect

PROTECCIÓN INTEGRAL PARA UN FUTURO MINERO SEGURO

- Confianza y motivación del personal, que trabaja respaldado por un entorno seguro.
- Optimización de costos, gracias a la integración de soluciones tecnológicas que reducen errores humanos.
- Respaldo permanente, con un equipo de profesionales altamente capacitados en seguridad minera.

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

Actualmente venimos trabajando con importantes clientes mineros:

- Proyecto Crespo (Cusco)
- San Ignacio de Morococha (San Ramon- Junín)
- Reliquias (Huancavelica)
- Kolpa (Huancavelica)
- Operadores Concentrados Peruanos (Huancavelica)
- Apumayo (Ayacucho)

COMPROMISO CON LA MINERÍA

HuaynaProtect no solo protege instalaciones, protege el futuro de una industria clave para el desarrollo del Perú. Creemos que la seguridad es un factor habilitador de competitividad, porque solo una operación protegida puede proyectar estabilidad, eficiencia y sostenibilidad.

Cada uno de nuestros clientes recibe un plan de seguridad personalizado, construido sobre un análisis exhaustivo de riesgos y diseñado para evolucionar con el crecimiento de su proyecto. Nuestro compromiso es claro: estar presentes en cada etapa, en cada turno y en cada detalle, con soluciones que combinan prevención, reacción y mejora continua.



www.huaynaprotect.com



Tecniflow®, empresa especializada en control de fluidos con más de 30 años de trayectoria, reafirma su compromiso con el sector minero al presentar un portafolio renovado de equipos y servicios diseñados para optimizar la eficiencia, seguridad y sostenibilidad de las operaciones.

Desde su fundación en 1992, Tecniflow® ha acompañado a la minería peruana y regional, consolidándose como un socio estratégico en proyectos de bombeo, manejo de relaves, tratamiento de aguas y procesos críticos. Su propuesta de valor integra marcas líderes a nivel mundial con un servicio postventa robusto que garantiza continuidad operativa y máxima confiabilidad.

Entre las principales soluciones que Tecniflow® ofrece al sector minero destacan:

- Verderflex (nuevo lanzamiento): bombas peristálticas desarrolladas para el bombeo de lodos abrasivos, fluidos cargados de sólidos y productos químicos agresivos, con una operación eficiente y de bajo mantenimiento, ideales para minería y saneamiento.
- Feluwa: bombas de diafragma de doble manguera, reconocidas por su capacidad para el transporte seguro y confiable de relaves, pulpas abrasivas y fluidos con sólidos.
- Wilden: bombas neumáticas de doble diafragma, altamente versátiles en el manejo de líquidos corrosivos, abrasivos o con alta viscosidad.
- Moyno: bombas de cavidad progresiva, ideales para dosificación de polímeros y reactivos, así como para la transferencia de fluidos difíciles en procesos mineros.
- McLanahan: filtros prensa y espesadores que contribuyen a una gestión eficiente de residuos, recuperación de agua y reducción del impacto ambiental.
- Neptuno Pumps: bombas verticales tipo turbina, diseñadas para aplicaciones críticas en plantas mineras y operaciones de gran envergadura.
- Sundyne: equipos centrífugos de alta velocidad para aplicaciones de procesos que exigen precisión y confiabilidad.

Fortalece su presencia en minería

TECNIFLOW®: NUEVAS SOLUCIONES PARA EL CONTROL DE FLUIDOS

- APV: intercambiadores de calor de placas, ideales para enfriamiento y recuperación de calor en minería, garantizando eficiencia energética y operación sostenible.
- Pulsar: medidores de caudal ultrasónicos, que permiten medir con precisión sin contacto con el fluido ni interrupción del proceso, optimizando el control operativo.

El respaldo de estas marcas globales se complementa con el equipo de servicios de Tecniflow®, que ofrece instalación, comisionamiento, monitoreo, mantenimiento preventivo y correctivo, así como programas de capacitación técnica. De esta forma, la compañía asegura que cada solución implementada cumpla con los estándares de seguridad y rendimiento que exige la minería moderna.

Tecniflow® reafirma su compromiso con la sostenibilidad en la minería promoviendo tecnologías que optimizan el uso del agua, reducen el consumo energético y prolongan la vida útil de los equipos. Con la incorporación de Verderflex® a su portafolio y la consolidación de sus soluciones integrales, la compañía fortalece su capacidad de atender las necesidades de sus clientes en Perú y Bolivia.

Verderflex®, marca de prestigio internacional con sede en el Reino Unido desde 1994, se especializa en la fabricación de bombas peristálticas que destacan por su confiabilidad, eficiencia y gama de equipos

Con esta visión, Tecniflow® sigue consolidando su papel como aliado estratégico de la minería en el Perú y Bolivia, contribuyendo a que la minería avance hacia un futuro más productivo, innovador y sostenible.



Eficiencia hídrica y conducción segura **VÁLVULAS INTERNACIONALES:** **MÁS DE 30 AÑOS** **CRECIENDO JUNTO A LA** **MINERÍA PERUANA**

En Válvulas Internacionales estamos convencidos de que el futuro de la minería depende de la capacidad de producir más con menos recursos hídricos. Este desafío, que combina eficiencia operativa y sostenibilidad, ha guiado nuestro trabajo durante más de tres décadas. Hemos crecido de la mano con la minería peruana, aportando válvulas, conexiones y tuberías que acompañan su evolución hacia operaciones cada vez más modernas, seguras y responsables.

El agua es uno de los recursos más críticos en minería. Su uso responsable no solo es una exigencia ambiental, sino también una condición clave para la competitividad. En operaciones de gran escala, una fuga mínima puede significar pérdidas millonarias y un impacto ambiental considerable. Por ello, ofrecemos válvulas y tuberías de alto desempeño diseñadas para minimizar desperdicios, garantizar continuidad operativa y extender la vida útil de los equipos.

EL APOORTE DEL HDPE EN MINERÍA

Uno de los productos que más impacto ha tenido en la modernización del sector es la tubería de polietileno de alta densidad (HDPE), reconocida por su resistencia, versatilidad y durabilidad. En minería, cumple funciones estratégicas:



- **Transporte de agua:** se utiliza en líneas de agua potable, industrial y de servicio, así como en la impulsión hacia diferentes zonas de la mina.
- **Manejo de relaves y pulpas:** su superficie lisa facilita la conducción de lodos, relaves y efluentes, reduciendo pérdidas por fricción e incrustaciones.
- **Drenaje y desagüe:** permite evacuar aguas en galerías y tajos abiertos, incluso aguas ácidas de mina gracias a su resistencia química.
- **Transporte de soluciones químicas:** en procesos de lixiviación de minerales, resiste sin problemas soluciones de cianuro en oro o ácido sulfúrico en cobre.
- **Ventilación y conducción de aire:** en minería subterránea, algunas versiones reforzadas se emplean en sistemas de ventilación.

Gracias a estas características, las tuberías de HDPE se han convertido en un aliado fundamental para optimizar la gestión hídrica y garantizar operaciones seguras y sostenibles.

INNOVACIÓN Y COMPROMISO

Con más de 30 años de experiencia, entendemos los retos de la minería peruana y ofrecemos un portafolio completo de válvulas, conexiones y tuberías certificados bajo normas internacionales. Nuestro objetivo es acompañar al sector con soluciones que no solo resuelvan los desafíos de hoy, sino que también preparen el camino hacia una minería más eficiente y responsable.

En Válvulas Internacionales creemos en la innovación como motor de desarrollo. Estamos orgullosos de ser parte de una cadena de valor que posiciona al Perú como hub minero en la región. Nuestro compromiso sigue firme: seguir creciendo junto a la minería, con tecnología que aporte seguridad, eficiencia hídrica y sostenibilidad.

En PERUMIN 37 JET CONSOLIDÓ SU POSICIONAMIENTO COMO SOCIO ESTRATÉGICO DEL SECTOR MINERO

Con un balance positivo, JET, línea de recubrimientos industriales de Qroma, culminó su participación en PERUMIN 37 Convención Minera, evento en el que afianzó su posicionamiento como socio estratégico para la minería con una propuesta que integra innovación, soporte técnico y sostenibilidad.

La compañía participó con un stand, el cual impulsó su visibilidad ante el público especializado. Durante el evento, recibió la visita de clientes estratégicos y realizó diversas actividades de relacionamiento en paralelo.

CON VISIÓN DE LARGO PLAZO

JET ratificó su estrategia de acompañar a las compañías mineras en todo el ciclo de protección de activos, con soluciones integrales que incluyen especificaciones técnicas, mantenimiento, capacitación y soporte postventa.

Asimismo, la compañía brinda la posibilidad de implementar laboratorios in situ, que permiten ajustar fórmulas a las condiciones reales de cada operación minera y garantizar la efectividad del sistema de protección.



"Fabricamos nuestros recubrimientos en plantas propias ubicadas en El Agustino y Ñaña, lo que nos diferencia de otras marcas que solo operan como distribuidoras. Esto nos permite controlar la calidad, adaptarnos a las condiciones del cliente y responder con mayor agilidad", indicó César Castillo, Director del Negocio Profesional de Qroma.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

La empresa recalcó la importancia del mantenimiento preventivo frente al correctivo. La corrosión, si no se controla a tiempo, puede derivar en paradas de planta, pérdidas millonarias, mayores riesgos de accidentes e incluso la pérdida de estructuras críticas. Según NACE International, este fenómeno representa un costo anual equivalente al 2.3% del PBI mundial.

"En minería, el sistema de recubrimiento representa menos del 1% del costo total de infraestructura, pero protege activos que sostienen toda la operación. Por eso nuestra propuesta no se centra solo en vender, sino en asegurar resultados a largo plazo", explicó Castillo.

SOSTENIBILIDAD Y COMPROMISO SOCIAL

JET también destacó su capacidad de integrar sostenibilidad en la propuesta técnica. A través de Proyecto Arcolris han ampliado su alcance no solo hacia las comunidades, sino también al trabajo conjunto con clientes del sector industrial y minero.

"Desde que integramos esta línea de acción hace dos años, hemos desarrollado más de cinco intervenciones que combinan la protección de infraestructura con un impacto positivo en zonas cercanas a grandes operaciones. Un ejemplo de ello fue en Marcona, junto a Marcobre, donde el color y la protección sirvieron como puente entre la empresa y la comunidad local, promoviendo confianza y generando valor compartido en el territorio", afirmó Castillo.

Asimismo, la compañía resaltó la innovación en su laboratorio para desarrollar productos menos contaminantes y con menor huella de carbono, alineados con los estándares ambientales que hoy exige la minería sostenible.



A través de DCR y Tralex

GREM COR LIDERA SEGMENTO DE OPERADORES MINEROS EN EL PERÚ

En el competitivo panorama empresarial peruano, el Grupo Corrales (Gremcor) se ha consolidado, desde hace más de cuatro décadas, como un holding multi-sectorial que impulsa el desarrollo económico regional y nacional, con una gestión basada en la sostenibilidad, la excelencia y la innovación. Su diversificación abarca sectores clave como minería y construcción, hidrocarburos, transporte, servicios inmobiliarios, comercio, finanzas y educación.

En el sector minero, Gremcor está presente desde hace más de 25 años con dos de sus principales empresas: DCR Minería y Construcción y Tralex.

A lo largo de estos años, DCR y Tralex se han consolidado como empresas líderes en servicios mineros, tales como transporte de concentrado de mineral, transporte de insumos peligrosos, movimiento de tierras y trabajos especializados en minería subterránea, entre otros.

Ambas empresas cuentan con un equipo humano estable y altamente especializado, capaz de operar con altos estándares de calidad y seguridad en zonas remotas donde se ubican las principales minas del país.

Gremcor invierte en flotas modernas de las marcas más prestigiosas del mundo, las cuales cuentan con tecnologías de última generación enfocadas en el cuidado del medio ambiente, así como configuraciones adecuadas para cada necesidad de sus clientes.

Asimismo, Gremcor capacita permanentemente a sus operadores y conductores en aspectos técnicos y de seguridad, y aplica políticas de renovación de flota y mantenimiento preventivo alineadas con las altas exigencias de la minería responsable en el Perú.

A través de sus empresas DCR y Tralex, el Grupo Empresarial Corrales (Gremcor) mantiene un firme compromiso con el desarrollo del sector minero.

Sus operaciones están respaldadas por las certificaciones ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, así como por diversas acreditaciones internacionales que garantizan su excelencia operativa.

Con más de 1,700 colaboradores directos, el Grupo Empresarial Corrales (Gremcor) genera empleo, dinamiza las cadenas productivas y contribuye activamente al progreso del país.

Su modelo de gestión, centrado en la sostenibilidad, la innovación y la responsabilidad social, lo consolida como un referente del liderazgo empresarial peruano, comprometido con el desarrollo sostenible del Perú.

Actualmente, el holding del Grupo Empresarial Corrales (Gremcor) está liderado por su CEO, el señor Segundo Aliaga, mientras que el gerente general de las empresas DCR y Tralex es el señor Walter Yanqui.



Líder en rubro de rodamientos

IMPOROD: 46 AÑOS IMPULSANDO LA GRAN MINERÍA

Con 46 años de trayectoria, Imporod se ha consolidado como un socio estratégico para la gran minería, brindando soluciones integrales en rodamientos y en productos de transmisión de potencia que van mucho más allá del suministro de insumos industriales. Nuestra experiencia nos permite no solo proveer productos de alta calidad, sino también desarrollar soluciones que optimizan procesos, maximicen la eficiencia y aseguran la continuidad operativa en los proyectos más exigentes del país.

Somos representantes oficiales de marcas líderes a nivel global como The Timken Company, Schaeffler Group, USTsubaki, Dodge Industrial, Lovejoy, Regal-Rexnord, Gates Coporation, NSK Latin America, Goetze, Megadyne Group, NTN Corporation, lo que nos permite ofrecer un portafolio integral de productos diseñados para responder a las necesidades críticas del sector minero.

Contamos con rodamientos, rótulas, sellos duo-cone, retenes, poleas de tambor, chumaceras, acoplamientos, fajas, poleas, cadenas, piñones, backstop, reductores de velocidad, grasas industriales, motovibradores, crucetas, herramientas de montaje, equipos de análisis vibracional, portacables, cables, discos de contracción.

Imporod, ha desarrollado un portafolio de repuestos para suplir los requerimientos de los equipos que se emplean en la



industria minera como Camiones mineros, Equipos de perforación, Fajas transportadoras, Bombas Centrifugas de lodo, Zarandas vibratorias, Chancadoras, Celdas de flotación, Molinos de bolas y verticales, Cargadores frontales, Dumpers, Compresores entre otros.

Destaca nuestra oferta de Rodamientos y sellos Duo-cone para las ruedas y mandos finales para camiones Caterpillar y Komatsu así como Cadenas Super H para Perforadoras Sandvik, Epiroc, Schramm. Así también contamos con Fajas en V y Poleas balanceadas de fábrica, Portarodamientos, Rodamientos Cilíndricos y los conjuntos de rodillos cónicos (Assemblies) para bombas Warman, ASH, Metso y similares.

Nuestra propuesta de valor se complementa con una sólida infraestructura logística y técnica. Disponemos de almacenes propios que superan los 5,000 m², asegurando disponibilidad inmediata de productos, y un laboratorio técnico equipado para brindar soporte especializado.

Además, nuestro equipo de ingenieros y especialistas ofrece soporte en campo, acompañando de cerca a cada cliente para garantizar que cada solución implementada cumpla con los más altos estándares de confiabilidad y rendimiento para asegurar la continuidad de sus operaciones.

Imporod pone al servicio de sus clientes más de 46 años de experiencia en la importación y comercialización de rodamientos y productos de transmisión de potencia solucionando las emergencias operativas en tiempo record, gracias a una logística inteligente que nos permite conseguir alrededor del mundo repuestos especiales que son difíciles de encontrar en el mercado.

El compromiso de Imporod se basa en un principio claro: ser más que un proveedor. Somos un aliado estratégico de la gran minería, enfocados en generar valor sostenible, con un equipo humano altamente capacitado que entiende los retos de la industria y trabaja día a día para superarlos.

Con Imporod, la gran minería del Perú encuentra no solo insumos, sino un socio confiable que impulsa el rendimiento y la productividad en cada proyecto del cliente.



EN PERUMIN 37 MODASA REAFIRMA SU COMPROMISO CON LA INNOVACIÓN SOSTENIBLE

La trigésima séptima edición de PERUMIN, la convención minera más importante de Latinoamérica, se convirtió en el escenario ideal para que Modasa, empresa peruana líder en soluciones de transporte y energía, reafirmara su compromiso con la innovación y la sostenibilidad.

Con 48 años de experiencia en la industria, Modasa participó en este evento presentando lo más avanzado de su portafolio de energía sostenible y movilidad eléctrica, consolidando su posición como un socio estratégico de la minería peruana.

Modasa tuvo una participación sólida que combinó lo mejor de su portafolio, presencia de marca en puntos estratégicos y la cercanía que caracteriza su modelo de atención. En su stand se exhibieron dos de los equipos más representativos de su portafolio de energía sostenible: una torre de iluminación híbrida y un grupo electrógeno con energía solar. Ambos equipos fueron recibidos con gran interés por parte de los visitantes, pues representan alternativas concretas para reducir emisiones y optimizar recursos en operaciones que, por su naturaleza, se desarrollan en entornos exigentes y aislados.

Más allá del recinto ferial, la marca también se hizo presente en el aeropuerto de Arequipa, con una exhibición que recibió



a delegaciones nacionales e internacionales desde el primer minuto de su llegada a la Ciudad Blanca.

Allí, la compañía instaló una muestra que captó la atención de miles de asistentes: un bus eléctrico de última generación y un grupo electrógeno, recordando que la ingeniería peruana puede competir en los más altos niveles. La estrategia fue clara: aprovechar cada contacto posible con el público especializado para dejar en evidencia la solidez de la compañía y el valor de sus soluciones.

La participación en PERUMIN se complementó con el activo rol de su sucursal en Arequipa, que tuvo un papel clave durante los días de feria. Esta sede ubicada en Av. Variante Uchumayo Km 4 en Yanahuara -parte de la red nacional de Modasa- refleja la importancia de estar cerca de los clientes, sobre todo en una región donde la minería es motor económico.

Desde allí, la empresa brinda soporte técnico, repuestos y servicios especializados, asegurando la continuidad de las operaciones y la tranquilidad de los operadores que confían en sus equipos.

El balance de la participación fue positivo. En el stand se concretaron reuniones con representantes de compañías líderes, se reforzaron relaciones con clientes y se generaron nuevos contactos que abren puertas a futuros proyectos.

PERUMIN fue, una vez más, un espacio de validación para la estrategia de la compañía, que apuesta por crecer de la mano con la industria minera, ofreciendo soluciones confiables y un servicio postventa que marca la diferencia.

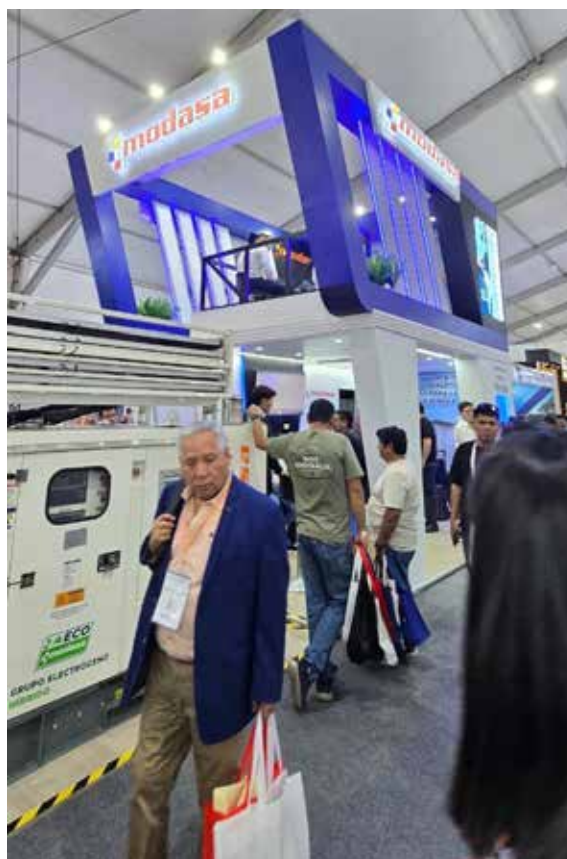
SOCIO ESTRATÉGICO

Para Modasa, estar en PERUMIN no es solo una vitrina comercial, sino una oportunidad de demostrar en vivo lo que significa ser un socio estratégico de la minería peruana. A lo largo de 48 años, la empresa ha acompañado al sector con productos robustos y con un servicio cercano, adaptándose a los cambios del mercado y anticipándose a las tendencias globales.

Hoy, su apuesta por la sostenibilidad se refleja en todo su portafolio, y su participación en esta edición de la feria fue un paso más en ese camino.

Las conversaciones durante los días de feria confirmaron que las empresas mineras buscan cada vez más soluciones que no solo respondan a sus exigencias operativas, sino que también se alineen con sus metas de eficiencia y responsabilidad ambiental. En ese sentido, Modasa tiene una propuesta clara: equipos de calidad con respaldo internacional y un soporte local que garantiza resultados.

La presencia en el aeropuerto reforzó esta visión. Ver equipos de gran envergadura fabricados en el Perú y pensados para la



minería fue un recordatorio de que la industria nacional tiene mucho que aportar al futuro del sector. Para muchos de los visitantes internacionales, fue también la primera impresión de lo que Modasa representa: tecnología, confiabilidad y un compromiso firme con el desarrollo sostenible.

Con la sucursal de Arequipa como base de operaciones en el sur, la compañía demostró que no solo fabrica equipos, sino que acompaña a sus clientes en cada etapa: desde la adquisición hasta el soporte en campo. Esa cercanía es, sin duda, uno de los factores que más valoran las compañías mineras, que necesitan proveedores ágiles, con capacidad de respuesta inmediata y con presencia en las regiones donde se concentran las operaciones.

PERUMIN 37 dejó, en definitiva, una lección clara: la minería del futuro será más innovadora y sostenible, y las empresas que logren adaptarse marcarán la diferencia. Modasa mostró que está preparada para ser parte de ese futuro, no solo por la tecnología que desarrolla, sino también por su modelo de atención integral y su firme compromiso con el país.

Con casi cinco décadas de trayectoria, una red de atención que se expande y un portafolio cada vez más orientado a la sostenibilidad, la compañía reafirmó en Arequipa que su papel va mucho más allá de ser un proveedor de equipos. Modasa es, ante todo, un aliado estratégico que seguirá acompañando a la minería peruana en su camino hacia un desarrollo más eficiente, competitivo y responsable con el medioambiente.

www.modasa.com.pe



César Huamán, gerente general de InterNexa Perú

“ACOMPAÑAREMOS A NUESTROS CLIENTES PARA QUE LA MINERÍA 4.0 SEA UNA REALIDAD”

InterNexa tiene una estrategia clara; acompañar a las empresas mineras-energéticas en todo su proceso de transformación digital, desde el tendido de fibra hasta hacer realidad que las operaciones sean 100% automatizadas, procesar los datos en la nube y mejorar sus sistemas de ciberseguridad.

“Estamos evolucionando de ser una compañía enfocada sólo en conectividad a complementar nuestros servicios con tecnología de última generación de la mano de proveedores de reconocida calidad. Para nosotros escalar a las soluciones de Tecnologías de la Información [TI], Tecnologías de la Operación [TO] y de ciberseguridad es un hito”, aseveró César Huamán, gerente general de InterNexa Perú.

Esta evolución se ha materializado en corredores de fibra óptica que buscan reforzar la conectividad en zonas donde hoy no existe infraestructura de alta capacidad y, al mismo tiempo habilitar servicios propios de la Minería 4.0. Entre estos se cuentan el cloud computing, IoT (Internet de las cosas), análisis de datos, automatización y ciberseguridad, de la mano de colaboradores estratégicos para acompañar a gobierno, empresas y actores del sector TIC en sus retos de transformación digital.

■ CORREDORES PARA UNA MINERÍA INTELIGENTE ■

La primera fase de esta iniciativa de InterNexa Perú contempla tres proyectos con una inversión de US\$ 1.6 millones: más de 140 kilómetros de fibra óptica en Arequipa para conectar casi 20 unidades mineras; 53 kilómetros en el clúster Chala (Arequipa), que beneficiarán a más de una docena de minas y dos plantas energéticas; y 90 kilómetros en Chaparra, para enlazar también otras cuatro operaciones mineras como Macdesa, Colibrí, Las Bravas y Virgen de Chapi.

Este diferencial de infraestructura no solo impactará en las operaciones de nuestros clientes, sino también en las comunidades de las zonas de influencia. “Desde telemedicina, teleeducación, venta de productos, seguridad, entre otras. Las posibilidades para las comunidades son infinitas, abriendo puertas a la inclusión digital de la que tanto se habla en nuestro país”, agrega Huamán.

■ SEGURIDAD, AUTOMATIZACIÓN Y FUTURO MINERO ■

Según el más reciente estudio de KPMG sobre tendencias en minería, las compañías del sector planean aumentar su

inversión en tecnologías de la información y operación (TI/TO) en más de un 20 % en los próximos tres años, priorizando soluciones de automatización, ciberseguridad y analítica avanzada.

La ciberseguridad es una situación crítica para las empresas. En el caso del sector minero, entre 2023 y 2024 se triplicaron los ciberataques a la industria según Mining and Metals Information Sharing and Analysis Centre (MM-ISAC). Ante esta problemática, InterNexa ha invertido más de 3 millones de dólares en el lanzamiento del SOC (Security Operation Center), un centro de monitoreo y respuesta de vanguardia, que integra tecnología de punta, con capacidades de automatización (IA y machine learning), rutinas de priorización y análisis inteligente en tiempo real, lo que permite anticiparse a amenazas y responder de manera efectiva.

Este nuevo SOC que se integra a múltiples plataformas, permite un monitoreo 24x7 durante los 365 días del año con un equipo de profesionales especializados y un soporte avanzado para la detección proactiva de anomalías y ataques con IA, así como la total visibilidad de amenazas en todos los vectores (endpoint, cloud, etc) para la respuesta inmediata a incidentes.

Alvaro Rueda, Gerente de Ingeniería de InterNexa comentó que los ciberdelincuentes están al acecho de los gobiernos y empresas pues éstos no invierten lo suficiente en ciberseguridad.

“Nuestro rol es cerrar esa brecha, garantizando protección en todos los eslabones de la cadena de valor: desde fabricantes y desarrolladores hasta prestadores de servicios. Para ello trabajamos con un enfoque de seguridad en capas y con aliados de primer nivel que nos permiten entregar un modelo de protección 360° que integra tecnología, procesos y personas”, agregó el ejecutivo.

El futuro de la minería peruana es digital y conectado. La ciberseguridad especializada determinará quien sobrevive a esta transformación. Los ejecutivos de InterNexa están disponibles para brindar una evaluación gratuita sobre la postura de su ciberseguridad actual. Contáctenos a equipo-mercadeo@internexa.com



De Izquierda a Derecha: Cesar Huamán, Gerente General de InterNexa Perú; Alvaro Rueda, Gerente de Ingeniería de InterNexa Colombia; Juan Fernando Mejía, Director de Ingeniería de Clientes de InterNexa Perú

CRECIMIENTO E INVERSIONES

InterNexa, empresa ISA y parte del Grupo Ecopetrol, anunció un ambicioso plan de expansión de su red de fibra óptica y servicios tecnológicos para el sector minero y energético, con el objetivo de acelerar la digitalización de las operaciones y aumentar la competitividad del país, alcanzando más de 7.200 kms de fibra óptica sobre infraestructura eléctrica de alta tensión, diseñada para las exigencias de la minería 4.0, consolidando su presencia en 24 regiones y más de 49 ciudades del Perú.

InterNexa estuvo presente en la edición 37 de PERUMIN donde presentó los servicios tecnológicos que forman parte de la estrategia InterNexa 2.0, orientada a cerrar brechas digitales, impulsar la innovación y generar valor a través de soluciones que mejoran la experiencia ciudadana y fortalecen la capacidad de las empresas de minería y energía de todo el país.



Para una minería sostenible

KAESER COMPRESORES EN PERUMIN: INNOVACIÓN Y EFICIENCIA ENERGÉTICA ALEMANA

Kaeser Compresores Perú, filial de la centenaria compañía alemana, reafirmó su compromiso con la minería peruana durante su participación en Perumin - Convención Minera 37. La empresa destacó su rol como socio estratégico en la provi-



sión de soluciones de aire comprimido que optimizan costos, eficiencia energética y mantenimiento.

Innovación alemana

Kaeser Compresores fue parte de las cerca de 60 empresas alemanas que integraron el Pabellón Alemán, en el marco de la participación de Alemania como País Aliado de la convención. Esta presencia no solo subraya la sólida alianza estratégica entre ambas naciones, sino que también refuerza la cooperación para impulsar una minería con mayores estándares de sostenibilidad e innovación.

Marco Vázquez, gerente general de Kaeser Compresores Perú, destacó el valor diferencial de la empresa: "Nuestro valor agregado como fabricantes es entregar una solución de ingeniería a la medida. No se trata únicamente de comprimir aire, sino de dimensionarlo y tratarlo correctamente bajo normas internacionales, logrando optimizar energía y mantenimiento para cada cliente".

El protagonista eléctrico: Compresor M50E

La principal atracción del stand fue el Compresor M50E, miembro de la serie e-power. Este equipo 100% eléctrico fue presentado como la solución ideal para operaciones mineras:

- **Potencia y eficiencia:** Producción constante de 185 cfm.
- **Flexibilidad logística:** Su peso en servicio se mantiene muy por debajo de los 750 kg, una ventaja decisiva en terrenos mineros.





• **Sostenibilidad superior:** Ofrece costos de operación y mantenimiento notablemente más bajos que los equipos diésel y posee un postenfriador opcional para su correcta eliminación.

Compresor SFC 22: velocidad variable y ahorro

Otro equipo que captó gran atención fue el Compresor SFC 22, que representa la vanguardia en el ahorro energético para aplicaciones industriales, lo que se refleja en sus innovadoras características:

- Tecnología de Frecuencia Variable (SFC): Posee un convertidor que ajusta de forma continua la velocidad del motor para producir solo el aire comprimido que la aplicación necesita en ese momento
- Motor Síncrono de Reluctancia (SynRM) que maximiza la eficiencia, especialmente en el rango de carga parcial.
- Contiene un controlador que garantiza una presión de red estable con una mínima desviación, lo que mejora la fiabilidad del proceso y previene el desperdicio de energía por sobre-presurización.

Díálogo y visitas de alto nivel

Perumin 37 sirvió como un escenario clave para fortalecer relaciones. La capacidad de las soluciones Kaeser para optimizar procesos y garantizar operaciones más seguras y sostenibles despertó gran interés.

El stand recibió importantes visitas que reforzaron la relevancia de la cooperación bilateral en la búsqueda de una minería más innovadora y responsable.

“Con nuestra participación en Perumin 37 reafirmamos nuestra visión de seguir acompañando a la minería peruana en los próximos desafíos y contribuyendo activamente al desarrollo y la competitividad del sector”, concluyó Vásquez.

Kaeser Compresores consolida así su liderazgo con más de 100 años a nivel global, ofreciendo tecnología de vanguardia y un enfoque sostenible que maximiza la productividad y la confiabilidad de las operaciones mineras en el Perú.





Desde enero de 2025, Bosch Rexroth opera en Arequipa su nuevo Centro de Servicios: un espacio de 1,700 m² con tecnología de punta para atender de manera más cercana y eficiente a la minería e industria del sur del Perú y la región andina. Más que un taller, es un hub de innovación, mantenimiento y formación técnica que fortalece la productividad con calidad global y soluciones sostenibles.

Con esta apuesta, la compañía refuerza su presencia en una de las regiones más dinámicas del país, donde proyectos mineros de gran escala como Cerro Verde, Las Bambas y Tía María impulsan la demanda de soluciones técnicas confiables. La instalación en Arequipa no solo busca dar soporte inmediato a estas operaciones estratégicas, sino que también se convierte en un punto de conexión con clientes de Bolivia.

SERVICIOS ESPECIALIZADOS

El Centro de Servicios de Arequipa está diseñado para responder a las exigencias de sectores estratégicos como minería, energía e infraestructura. Aquí, los clientes encuentran soporte completo en hidráulica, mandos finales, piping y servomotores, así como mantenimiento de válvulas proporcionales, bloques de cartucho Hydraforce y sistemas de electrificación móvil, tecnología clave en la transición hacia operaciones más limpias y eficientes.

Con equipos de última generación y personal altamente calificado, Bosch Rexroth asegura diagnósticos precisos, reparaciones con recambios originales y una reducción significativa en los tiempos de respuesta. Esto representa una ventaja competitiva crucial en la minería del sur, donde cada hora de parada operativa puede impactar en la producción y los costos.

Para la minería e industria

BOSCH REXROTH AREQUIPA: CENTRO INTEGRAL DE SERVICIOS DEL SUR

Además, el centro cuenta con protocolos de servicio alineados con los estándares internacionales de calidad de Bosch Rexroth, lo que garantiza confiabilidad, seguridad operativa y trazabilidad en cada intervención. Este respaldo global ofrece a los clientes la tranquilidad de trabajar con soluciones certificadas, que cumplen con los más altos requerimientos de la industria minera mundial.

INNOVACIÓN Y FORMACIÓN PARA EL FUTURO

El compromiso de Bosch Rexroth va más allá del servicio técnico. En alianza con el Gobierno Regional de Arequipa, la empresa impulsa programas de capacitación en instituciones técnicas, con el objetivo de formar talento local especializado en tecnologías avanzadas.





Este esfuerzo busca elevar el nivel de conocimiento en hidráulica, accionamientos eléctricos y sistemas de control, contribuyendo a cerrar la brecha entre la educación y las necesidades concretas de la industria. De esta manera, la compañía aporta al desarrollo económico regional y a la creación de oportunidades sostenibles para jóvenes profesionales.

La iniciativa también fortalece el vínculo entre la educación y la empresa privada, generando un ecosistema donde estudiantes y técnicos en formación tienen acceso a equipamiento moderno, conocimientos de vanguardia y prácticas vinculadas directamente a la industria minera e industrial.

■ SOCIO EN PRODUCTIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD ■

El Centro de Servicios de Bosch Rexroth en Arequipa es una pieza clave de la estrategia de la compañía para fortalecer su presencia en el sur del país. Con servicios especializados, innovación tecnológica, formación de talento y respaldo global, la empresa se posiciona como un socio estratégico para la minería e industria que buscan crecer de manera eficiente, segura y sostenible.

La sostenibilidad también ocupa un lugar central en esta propuesta de valor. A través de sus soluciones de electrificación móvil y sistemas hidráulicos de alta eficiencia, Bosch Rexroth ayuda a las empresas mineras a reducir el consumo energético, optimizar recursos y disminuir su huella de carbono. Estas tecnologías, ya probadas en los principales mercados industriales del mundo, marcan el camino hacia operaciones más responsables con el medio ambiente.

Al apostar por la expansión de su infraestructura, la diversificación de sus servicios y la formación de talento local, la empresa reafirma su compromiso de liderar la transformación tecnológica en sectores clave como energía,

industria e infraestructura. Con esta visión, Bosch Rexroth no solo contribuye al desarrollo económico regional, sino que también establece las bases para un crecimiento sostenible e inclusivo en Perú y la región andina.

■ TRAYECTORIA CON RESPALDO GLOBAL ■

Pero esta apuesta no surge de cero. Bosch Rexroth opera en Perú desde hace ocho años y cuenta con un sólido recorrido de soporte al sector minero e industrial. En Lima, la compañía dispone de un Centro de Servicios en el Callao, que complementa las operaciones de Arequipa y brinda cobertura a clientes del centro y norte del país. Esta doble presencia territorial garantiza atención integral y tiempos de respuesta aún más ágiles en las principales zonas productivas del país.

La trayectoria de Bosch Rexroth en Perú se caracteriza por la combinación de innovación tecnológica, experiencia global y conocimiento local, lo que le ha permitido consolidarse como referente en soluciones de accionamiento y control. Sus equipos técnicos reciben formación constante en Alemania y Brasil, centros de excelencia de la marca, lo que asegura una transferencia directa de conocimiento y la aplicación de las mejores prácticas internacionales en el mercado peruano.

La apertura del centro de Arequipa refuerza esa historia, ampliando capacidades y acercando aún más sus servicios a donde los clientes los necesitan. Bosch Rexroth se convierte así en un aliado de la minería peruana, pero con el respaldo de una red internacional que lidera la innovación en más de 80 países.

Los interesados en conocer a detalle los servicios disponibles, pueden acceder a la página oficial de Bosch Rexroth Perú, donde encontrarán información completa sobre su portafolio, certificaciones y oportunidades de capacitación.



www.boschrexroth.pe



METALPLAST EN PERUMIN 37: VÁLVULAS, TUBERÍAS Y ACCESORIOS PARA MINERÍA

Perú es un referente mundial en minería. El entorno de las operaciones mineras presenta grandes desafíos y requiere profesionales con experiencia en ventas capaces de identificar con precisión las características técnicas de los productos durante las visitas a campo.

La presencia de METALPLAST IMPORTADORA S.A.C. en Perumin 37 permitió interactuar con diferentes profesionales de la minería como compradores, superintendentes, planificadores, ingenieros de mantenimiento, etc; con quienes lograron tener conversatorios de gran valor, intercambiar experiencias y transmitir la filosofía de la empresa, donde más allá de vender un producto, evalúa el contexto de cada cliente y ofrece soluciones integrales.

Esta participación reafirmó su papel como aliado estratégico de la minería, gracias a la amplitud de su cartera de productos y a la capacidad de brindar soluciones que fortalecen la eficiencia, la seguridad y la sostenibilidad en entornos altamente complejos

Con un amplio portafolio en válvulas, tuberías y accesorios -importados principalmente de Estados Unidos y Europa-, la compañía responde a la exigente demanda de la minería con productos diseñados para entornos Heavy Duty con aplicaciones en minería y oil & gas.

METALPLAST, además, ofrece a los clientes productos de stock, importaciones directas de los fabricantes, staff de especialistas para asesoramiento técnico y flota propia de unidades que garantiza las entregas a tiempo.

CONFIABILIDAD: FACTOR DIFERENCIADOR

METALPLAST presentó, en PERUMIN 37, el nuevo portafolio de marcas de alta confiabilidad que han apostado por la empresa para consolidar su presencia en Perú. Sus especialistas en piping han identificado que cada operación tiene un contexto distinto, donde los riesgos se convierten en un factor clave para la correcta selección del producto.

Asimismo, comprenden la criticidad de las operaciones mineras, donde una parada no planificada representa una pérdida muy significativa de tiempo y dinero. Es ahí donde la confiabilidad del producto juega un rol fundamental. Para ello los expertos en piping recolectan los datos necesarios para brindar una solución que englobe el contexto de la operación.

En METALPLAST suministran productos para soluciones como:

- Líneas de concentrados y relaves.
- Líneas con fluidos altamente corrosivos.
- Sistemas donde la presión y la temperatura tienen un factor crítico. De acuerdo a los especialistas de la compañía, "la selección del producto, va más allá de tener las características de proceso, parte por comprender el contexto de la operación del cliente".



EL VALOR DE ELEGIR BIEN

En PERUMIN 37, METALPLAST dio a conocer la importancia de identificar el contexto de la operación del cliente, con el objetivo de proponerle productos que se ajusten a las exigencias de su actividad. Es decir, ir más allá de una simple descripción de producto y comprender que cada operación presenta demandas diferentes, por lo que el diseño debe responder a dichos escenarios.

El staff de especialistas y asesores de fábrica acompañan a los usuarios antes (presupuestos), durante (gestión de compra) y después (post-venta) del proceso de adquisición de sus productos. Así, la empresa refuerza su compromiso con el desarrollo industrial, al tener dentro de su portafolio, productos con certificaciones internacionales, que han pasado pruebas en diferentes niveles de calidad.

METALPLAST destaca que el crecimiento de la minería exige productos alineados a las condiciones de operación. Es así que, aseguran que sus productos tengan la durabilidad y seguridad necesarias para respaldar cada operación.

De otro lado, la búsqueda constante de innovación ha vinculado a METALPLAST con las principales ferias especializadas de alto impacto en Estados Unidos, Alemania y Argentina, donde la compañía identifica tendencias, establece alianzas y trae al mercado local soluciones de última generación.

En un rubro tan competitivo y exigente como la minería, METALPLAST apuesta por la innovación, el desarrollo y la mejora continua, convencidos de que la competitividad del sector no se mide solo en producción, sino también en la capacidad de adoptar tecnologías y materiales que eleven los estándares de la industria.



Durante la convención, uno de los ejes que se resaltó fue la sostenibilidad. En ese sentido, METALPLAST mantiene alianzas estratégicas con fabricantes que certifiquen el cuidado del medioambiente en sus procesos, punto clave para mantener su compromiso con la industria minera.

ACOMPañAMIENTO AL CLIENTE

Más allá de los productos, la fortaleza de METALPLAST radica en el acompañamiento al cliente en todo el proceso de venta. Desde la asesoría inicial en la selección del suministro hasta el soporte posterior a la entrega, la compañía ofrece un servicio integral que asegura que cada cliente cuente con los insumos adecuados para sus necesidades específicas.

Este enfoque consultivo ha permitido que la empresa se gane la confianza de grandes compañías del sector, al demostrar que entiende la complejidad de sus operaciones y que puede responder con soluciones a medida.

Su participación en Perumin 37 fue mucho más que una exhibición comercial. Fue la oportunidad de intercambiar experiencias con líderes del sector, presentar innovaciones y reafirmar el compromiso con la minería moderna.

Así, el stand de la empresa se convirtió en un punto de encuentro para clientes, aliados y profesionales del rubro, quienes encontraron en METALPLAST no solo a un proveedor, sino a un socio estratégico que entiende la realidad de la minería peruana.

Finalmente, en un sector exigente, donde la confiabilidad y la seguridad son condiciones indispensables, METALPLAST reafirma su compromiso con la minería peruana. Su participación en PERUMIN 37 es un reflejo del crecimiento sostenido de la empresa, el grupo humano que está detrás de la atención y la confianza desarrollada con sus clientes.

www.metalplast.com.pe



Expande sus capacidades

FASTPACK INAUGURA NUEVA PLANTA DE FABRICACIÓN DE SPOOLS EN PERÚ

Fastpack, empresa líder con más de 30 años de excelencia en la provisión de soluciones integrales, que abarcan el transporte, manejo y control de fluidos, la protección contra incendios y la integridad de activos, anuncia la inauguración de su más reciente planta de producción de spools en Perú.

Esta expansión representa un hito significativo en la trayectoria de la compañía, consolidando su presencia tanto en el mercado peruano como en el latinoamericano, y reafirmando su compromiso con la innovación, la calidad y la seguridad en el sector.

UBICACIÓN ESTRATÉGICA Y CAPACIDAD

La nueva planta está estratégicamente ubicada en Lurín, al sur de Lima, lo que facilita un acceso eficiente a las principales vías de transporte. Esta ubicación permite una distribución optimizada de sus productos, atendiendo de manera eficaz las necesidades de diversos proyectos a nivel nacional e internacional.

La planta cuenta con una notable capacidad productiva, estructurada en dos etapas:



- Primera Etapa: Dispone de 10 estaciones de soldeo con una capacidad de 7,000 PDs (Pulgadas de Diámetro de Soldadura) mensuales, especializadas en aceros especiales, respaldadas por contratos que superan las 100,000 PDs.
- Segunda Etapa: Se contempla la incorporación, en un plazo muy breve, de un autoclave, una cámara de granallado y capacidades para revestimientos en caucho y cerámicos, abarcando un área de 500 m². Adicionalmente, se incluirán revestimientos en PU, que cubrirán aproximadamente 350 m². Estas mejoras también están sustentadas en contratos de próxima ejecución.

Fastpack dispone de equipos semiautomáticos y una torre multiprocesos LE, lo que garantiza la fabricación de spools con alta precisión y eficiencia. En particular, la planta cuenta con:

- Cinco estaciones de soldadura semiautomática equipadas con tecnología Hyperfill y Rolling Inductor, capaces de trabajar con espesores de hasta 30 mm y diámetros de 48", alcanzando una producción de hasta 120 PDs diarias.
- Una torre automática multiproceso LE (Plasma, Tig, Mig Hyperfill), con capacidad para espesores de hasta 30 mm y diámetros de 60", logrando una producción de 200 PDs por día.

Con esta ampliación, Fastpack da un salto cualitativo, encontrándose actualmente en capacidad de atender a sus clientes con contratos de gran envergadura. La empresa suma una capacidad de producción mensual de aproximadamente 70,000 PDs, lo que representa un hito significativo en la industria a nivel latinoamericano.

COMPROMISO CON LA EXCELENCIA

Los valores de Fastpack se reflejan en la calidad de sus productos y servicios, así como en su compromiso con el desarrollo sostenible y la satisfacción del cliente. La casa matriz cuenta con certificaciones internacionales y toda la empresa mantiene el acompañamiento técnico de Lincoln Electric, lo que garan-



tiza el cumplimiento de los más altos estándares de calidad en sus productos.

IMPACTO ECONÓMICO

La nueva planta de Fastpack en el Perú no solo aumentará la capacidad de producción de spools de la empresa, sino que también generará nuevas oportunidades de empleo y contribuirá al desarrollo económico local.

Este nuevo emprendimiento refleja la visión de Fastpack de ser "el equipo más confiable innovando", enfrentando desafíos internos que trascienden lo operativo y se fundamentan en principios y valores arraigados en el ADN de la compañía. Los pilares de Equipo, Confianza e Innovación no solo definen su propósito, sino que constituyen la esencia de lo que Fastpack representa como empresa y como familia.

Es sobre estos cimientos que se han construido las mayores experiencias y los logros más significativos, entre los cuales destaca esta nueva planta de producción de spools, cuyo objetivo es ofrecer soluciones integrales en piping a clientes en toda la región sudamericana.

www.fastpack.com.pe



Comprometida con la eficiencia minera

HOSCH MOSTRÓ SUS INNOVACIONES EN PERUMIN 2025

HOSCH, líder mundial en soluciones de limpieza y mantenimiento para sistemas de transporte, participó en la Perumin 37 - Convención Minera, el encuentro más importante de la minería en Latinoamérica.

Durante la convención, la compañía destacó por su propuesta orientada a tecnología de vanguardia, sostenibilidad y eficiencia, consolidando su presencia en la industria minera peruana.

La minería enfrenta retos cada vez más exigentes: mayores volúmenes de producción, necesidad de reducción de costos y exigencias ambientales más estrictas. En ese escenario, HOSCH presentó en Arequipa sus equipos de última generación para la limpieza de fajas transportadoras, área crítica que impacta directamente en la productividad y seguridad de las operaciones.

INNOVACIONES DESTACADAS

Entre las soluciones que llamaron la atención, sobresalió el HOSCH e:zyslide®, un sistema retráctil que permitió demostrar cómo se puede realizar el mantenimiento de limpiadores de faja sin necesidad de andamios ni trabajos en altura.

Este equipo se presentó como una alternativa segura, rápida y económica, muy valorada por los profesionales que buscan minimizar paradas de planta y optimizar recursos. Al mismo tiempo, la posibilidad de realizar mantenimientos sin riesgo





de caídas al no requerir andamios se alineó con los más altos estándares de seguridad industrial.

Asimismo, la compañía exhibió el sistema de detección temprana de cortes en fajas transportadoras HOSCH irisDISCOVER, este sistema permite utilizar los propios raspadores primarios de HOSCH como sensores que detectan cualquier irregularidad en la superficie de la faja y permite reportar estos hallazgos directamente a los sistemas de control del cliente mediante una alerta, un mail o incluso mediante un mensaje de texto.

■ SOSTENIBILIDAD Y SEGURIDAD: EJES CENTRALES ■

Durante las presentaciones, HOSCH resaltó que sus innovaciones no solo buscan eficiencia, sino también responsabilidad ambiental y seguridad laboral. Sus sistemas de sellado FD-X reducen derrames de material y emisiones de polvo, contribuyendo a operaciones más limpias y sostenibles.



■ PERÚ: MERCADO ESTRATÉGICO ■

La participación en Perumin 2025 reafirmó la relevancia del Perú dentro de la estrategia global de HOSCH.

“El Perú es un país clave para la minería en la región y para nosotros representa un mercado estratégico donde podemos aportar valor con soluciones innovadoras. Perumin fue la plataforma perfecta para fortalecer vínculos con clientes, socios y autoridades del sector”, señaló Marco Todesco, Gerente General de HOSCH en Perú.



■ PRESENCIA QUE DEJÓ HUELLA EN AREQUIPA ■

Durante los cinco días de la convención, los visitantes tuvieron la oportunidad de conocer de cerca los equipos de HOSCH en el stand 917, del Pabellón Alemán, donde ingenieros y especialistas explicaron el funcionamiento de los sistemas y atendieron consultas técnicas.

Con esta participación, HOSCH no solo reafirmó su liderazgo tecnológico, sino también su compromiso de seguir contribuyendo al desarrollo de una minería más segura, eficiente y sostenible en el Perú y el mundo.

■ ACERCA DE HOSCH ■

HOSCH es una empresa alemana con más de 50 años de experiencia en el desarrollo de soluciones para la limpieza de fajas transportadoras en la industria minera e industrial. Con presencia global y un fuerte enfoque en innovación, la compañía ofrece equipos y servicios diseñados para optimizar procesos, reducir costos y elevar la seguridad en las operaciones.

www.hosch-international.com



Impulsando eficiencia y productividad

MOBIL DELVAC: 100 AÑOS ACOMPAÑANDO A LA INDUSTRIA Y A LA MINERÍA EN EL MUNDO

Terpel en Perú conmemoró los 100 años de Mobil Delvac, la línea de lubricantes más emblemática de su cartera, celebrando su aporte a la eficiencia operativa y sostenibilidad de la minería nacional durante PERUMIN 37°, la convención minera más importante de la región.

Desde su creación en 1925, Mobil Delvac ha liderado la innovación en soluciones de lubricación para motores diésel de alto rendimiento. En Perú, su presencia ha sido determinante para acompañar la evolución de la gran minería, adaptando sus tecnologías a las exigencias de operaciones de tajo abierto y minería subterránea. Después de más de dos décadas de presencia continua en las principales minas del país, esta línea se consolidó como un aliado estratégico para mejorar el rendimiento, alargar la vida útil de los equipos y generar importantes ahorros operativos.

“Celebrar el centenario de Mobil Delvac en un escenario como PERUMIN fue una forma de reconocer una historia de innovación; pero sobre todo, de reafirmar nuestro compromiso con el futuro de la minería peruana”, destacó Enrique Duffó, gerente Comercial de Lubricantes de Terpel en Perú.

Uno de los pilares fundamentales del éxito de Mobil Delvac en el país ha sido su capacidad de responder a las condiciones extremas del entorno minero con productos de última generación como Mobil Delvac Modern Mine y Mobil Delvac 1. Estos lubricantes demostraron, en condiciones reales de





operación, su capacidad para extender los intervalos de cambio de aceite, reducir el consumo de combustible y optimizar la disponibilidad de flotas pesadas, lo que se tradujo en mayor productividad para las operaciones.

■ SOLUCIONES INTEGRALES PARA LA EFICIENCIA MINERA ■

A ello se sumó un acompañamiento técnico especializado por parte de Terpel, que fue más allá de la comercialización del lubricante. Con equipos de ingeniería en campo, programas de análisis predictivo, monitoreo de condición de equipos y capacitaciones constantes, Terpel logró generar relaciones de largo plazo con clientes del sector, quienes confiaron en la tecnología Mobil Delvac para elevar sus estándares de eficiencia y seguridad.

“El valor diferencial de nuestra propuesta no solo estuvo en el producto, sino en el servicio técnico especializado que brindamos. Entendimos las exigencias del sector minero y trabajamos hombro a hombro con nuestros clientes para garantizar el máximo rendimiento de sus operaciones”, afirmó Duffó.

■ ALIADO DE LA SOSTENIBILIDAD MINERA ■

La sostenibilidad también se convirtió en un factor diferenciador. En línea con los objetivos globales de descarbonización, Mobil Delvac fue una herramienta clave para ayudar a sus clientes a reducir su huella de carbono. La línea sintética permitió alcanzar eficiencias energéticas de hasta 5% y reducir el consumo de lubricante hasta en 50%.

Esto se tradujo en ahorros económicos y también en una disminución tangible de emisiones de CO₂ y residuos peligrosos.

Contamos con un claro ejemplo de un cliente minero, donde la migración a Mobil Delvac 15W-40V2 le permitió reducir varios miles de toneladas de CO₂ al año, evitando el uso de más de una decena de miles de galones de aceite usado y obtener ahorros muy significativos en consumo de combustible. A ello se sumó la mejora en la seguridad del personal técnico al reducir las horas de exposición a mantenimiento y aumentar la disponibilidad de la maquinaria.

“Hemos demostrado que la eficiencia operativa y el cuidado del medio ambiente pueden ir de la mano. Hoy, Mobil Delvac es

una solución concreta para las empresas que buscan operar con mayor responsabilidad ambiental sin comprometer su productividad”, agregó el vocero de Terpel en Perú.

La filosofía Eco-Smart, impulsada por Terpel, refleja su compromiso por ofrecer soluciones que combinen innovación, desempeño y responsabilidad ambiental. Desde su planta de lubricantes en el Callao, la más grande del país, la compañía desarrolla y exporta lubricantes de alta eficiencia para Perú y la región, y avanza hacia la meta de convertirse en una operación carbono neutral mediante la implementación de tecnologías ecoeficientes y el fortalecimiento de su cadena logística.

■ EL CENTENARIO EN PERUMIN ■

En este contexto, la participación de Terpel en Perumin 37º tuvo un valor estratégico. Celebrar los 100 años de Mobil Delvac en la mayor vitrina minera del país fue una oportunidad para reconocer el camino recorrido, pero también para renovar el compromiso con el futuro de la industria. Como parte de esta conmemoración, la compañía organizó un cóctel especial con líderes del sector, clientes y aliados estratégicos, donde se destacó el impacto de Mobil Delvac en la transformación de la minería peruana hacia una operación más eficiente, limpia y resiliente.

“Juntamente con la celebración, PERUMIN fue una plataforma para proyectar nuestro compromiso con una minería moderna, segura y sostenible. Queremos seguir acompañando a nuestros clientes en su transición hacia operaciones más limpias, con tecnología de punta y un enfoque colaborativo”, enfatizó Duffó.

La visión de Terpel es clara: seguir liderando a través de los productos marca Mobil, el desarrollo de soluciones energéticas sostenibles, tecnológicamente avanzadas y alineadas con los nuevos desafíos de la minería del futuro. Porque después de 100 años, Mobil Delvac celebra su historia de innovación y reafirma su rol como motor de cambio en una industria que, hoy más que nunca, demanda eficiencia con propósito.



www.mobilenperu.pe / mobil.peru@terpel.com

En combustibles e infraestructura vial

COPEP DEL PERÚ: LÍDER EN EL DESARROLLO DE SOLUCIONES INNOVADORAS

COPEP del Perú es una empresa peruana que lidera desde hace más de 23 años el mercado de hidrocarburos y la provisión de insumos estratégicos para la infraestructura vial.

La firma cuenta con tres unidades de negocios principales: combustibles industriales, asfalto modificado y emulsiones asfálticas. A través de ellas, brinda soluciones innovadoras, eficientes y amigables con el medio ambiente para empresas del sector minero, industrial, construcción, entre otras.

COMBUSTIBLES INDUSTRIALES

Con la finalidad de generar mayores eficiencias y reducir costos operativos, COPEP del Perú ha diseñado una solución inteligente para empresas que utilizan diésel convencional en procesos industriales como la generación de calor en quemadores o la fabricación de insumos para la voladura minera.

Dentro de esta variedad, cuenta con el diésel industrial gasóleo, empleado con frecuencia para ambos procesos, el cual se utiliza en los mismos equipos con lo que cuenta actualmente las empresas, sin la necesidad de invertir en modificaciones, facilitando así su adopción.

Además, ofrece otros beneficios como:

- Mayor poder calorífico: permite usar menos volumen para generar la misma cantidad de energía.
- Menor costo operativo: gracias a su mejor rendimiento y precio más competitivo que el diésel estándar.
- Versatilidad y confiabilidad: se adapta a distintos procesos industriales con total seguridad.

De esta manera, el diésel industrial gasóleo se convierte en una alternativa más eficiente y económica, generando la optimización de recursos sin comprometer los resultados de la operación.

ASFALTO MODIFICADO

Las exigencias del tránsito pesado y condiciones climáticas extremas propias del país requieren materiales que superen los estándares tradicionales. Por ello, COPEP del Perú produce asfaltos modificados, capaces de ofrecer mayor elasticidad, resistencia al ahuellamiento y un desempeño superior en temperaturas extremas, incorporando políme-

ros especiales que brindan cualidades únicas a la mezcla asfáltica como:

- Mayor elasticidad y resistencia: minimiza el riesgo de deformaciones, fisuras y las temidas "huellas de rodada" causadas por el peso y la fatiga cíclica.
- Vida útil extendida: un pavimento con asfalto modificado puede durar hasta el doble que uno convencional, reduciendo drásticamente los costos y la frecuencia de mantenimiento.

Con productos innovadores como el Asfalmaxx, Warm Mix (que permite trabajar a menor temperatura, reduciendo el consumo de energía y las emisiones de CO₂) y el Asfalmaxx HIMA (diseñado para máxima resistencia), COPEP del Perú no solo pavimenta carreteras, sino que construye soluciones duraderas y sostenibles para el futuro del transporte nacional.

EMULSIONES ASFÁLTICAS

El mantenimiento de las carreteras representa un desafío constante para la conectividad del Perú. Frente a ello, COPEP del Perú ofrece emulsiones asfálticas que permiten ejecutar obras de manera más rápida, segura y respetuosa con el medio ambiente, las cuales han sido diseñadas para asegurar la adherencia y la cohesión de las capas de la carretera.

Estas se destacan por su aplicación en frío, lo que genera ahorros en consumo de combustible, menor emisión de gases y mayor seguridad en obra. Además, son altamente versátiles, con aplicaciones que van desde riegos de liga y tratamientos superficiales hasta el sellado de fisuras y reciclado de pavimentos.

Para responder a las diferentes condiciones de clima y tránsito del país, COPEP ofrece formulaciones adaptadas a cada proyecto, junto con soporte técnico especializado y cobertura a nivel nacional, asegurando disponibilidad y un desempeño óptimo en campo.

De esta forma, COPEP del Perú sigue posicionándose como un socio con ADN innovador que impulsa la eficiencia energética a través del desarrollo de combustibles de alto rendimiento y asegura la durabilidad de las carreteras peruanas mediante su tecnología asfáltica de vanguardia.





Impulsa la sostenibilidad

AMPCO PERÚ: GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE CALIDAD MUNDIAL

AMPCO Perú, empresa que forma parte del Grupo Copetrol, se ha consolidado como un referente en la gestión integral de residuos peligrosos en el país. Desde sus inicios, mantiene un posicionamiento como líder del sector, impulsando la sostenibilidad de las empresas, a través de la economía circular y demostrando, así, que la eficiencia operativa puede ser amigable con el medio ambiente.

Al estar certificada bajo la rigurosa norma ISO 14001:2015, AMPCO Perú garantiza a sus clientes que cada etapa del manejo de residuos peligrosos se realiza bajo un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de clase mundial. Esta certificación es la evidencia real de trazabilidad, cumplimiento legal y mejora continua para las empresas.

PLANTA DE VALORIZACIÓN

Uno de los pilares del modelo de gestión de AMPCO es su planta de valorización ubicada en el Callao, donde los aceites lubricantes usados, combustibles contaminados y materiales



peligrosos son sometidos a procesos técnicos que permiten su reaprovechamiento. Gracias a estas tecnologías, los materiales que antes eran desechos se convierten en recursos nuevamente útiles.

SERVICIOS INTEGRALES

La fortaleza principal de AMPCO Perú radica en ofrecer un portafolio completo de soluciones ambientales, las cuales son respaldadas por la certificación ISO 14001:

- Recojo y transporte especializado de aceites usados, combustibles contaminados y residuos peligrosos.
- Planta de valorización de aceites lubricantes usados, con procesos seguros y eficientes.
- Disposición final autorizada, garantizando cumplimiento legal y neutralización de riesgos.
- Laboratorio especializado, para análisis y control de calidad con total trazabilidad.
- Consultoría ambiental, que asesora a empresas en normativas y estrategias sostenibles.
- Centro de monitoreo 24/7, que brinda control y seguridad permanente a las operaciones.

UN COMPROMISO QUE TRASCIENDE

Para AMPCO Perú, la gestión ambiental es un compromiso que trasciende la cultura de la empresa. Por eso, además de la certificación ISO 14001, viene desarrollando importantes inversiones en la modernización en su planta principal, sus laboratorios tecnológicos, así como capacitaciones constantes a su equipo técnico con la finalidad de transformar los desafíos ambientales en grandes oportunidades para el progreso del país.

www.ampcoperu.com

Líder en rubro metalmeccánico

IFITSA: 20 AÑOS LIDERANDO SOLUCIONES PARA LA MINERÍA Y LA CONSTRUCCIÓN

En el desarrollo de proyectos mineros y de construcción metal mecánica, contar con equipos confiables y soluciones innovadoras es clave para alcanzar eficiencia, seguridad y calidad en cada operación. Con más de 20 años de experiencia, IFITSA se ha consolidado como distribuidor oficial en el Perú de marcas líderes a nivel mundial, siendo el aliado estratégico de las empresas más importantes del país.

La última década ha estado marcada por obras de gran envergadura que transformaron la economía nacional, como Las Bambas, Quellaveco, Toromocho, Cerro Verde o Antapaccay, así como proyectos de infraestructura energética e industrial en costa, sierra y selva. IFITSA ha estado presente con soluciones que acompañan estos desafíos, aportando productividad, precisión y seguridad en los entornos más exigentes.

PORTAFOLIO DE MARCAS LÍDERES

Nuestra trayectoria está respaldada por la representación de fabricantes reconocidos globalmente por su innovación y calidad: Kito, Rothenberger, Ridgid, Greenlee, Milwaukee Tool, Chicago Pneumatic, Wright Tool, Vital, Able, Tractel, X-Spark, GCHydraulic, entre otros.



Nuestro portafolio abarca:

- Máquinas de termofusión y electrofusión para tuberías de HDPE.
- Polipastos eléctricos y manuales para izajes seguros.
- Herramientas inalámbricas, neumáticas y manuales, incluyendo equipos antichispas para zonas ATEX.
- Roscadoras, dobladoras, biseladoras y cortadoras de tubos para precisión en campo.
- Cilindros hidráulicos y accesorios para maniobras críticas.
- Llaves dinamométricas de torque controlado, esenciales en procesos de empernado.

Cada una de estas líneas está diseñada para brindar soluciones robustas y confiables en operaciones de minería, construcción de infraestructura e industria metal mecánica.

LIDERAZGO Y COMPROMISO

En la fotografía, nuestro fundador y Gerente General, Antonio Aguinaga, refleja el espíritu de IFITSA: pasión por la innovación y compromiso con el desarrollo del sector industrial peruano.

Desde inicios de los años 2000, Antonio Aguinaga ha guiado a la compañía con una visión clara: proveer herramientas y equipos que respalden a las empresas peruanas en cada reto, sin importar la magnitud o la ubicación del proyecto.

Hoy, nuestra presencia se extiende a todo el Perú. Desde operaciones mineras a más de 4,000 metros de altura hasta obras industriales en la costa y la selva, IFITSA ha acompañado a compañías líderes en los proyectos más relevantes de la última década.

ALIADO ESTRATÉGICO

En IFITSA no solo vendemos equipos, sino que ofrecemos soluciones integrales que incluyen asesoría técnica, soporte postventa y acompañamiento cercano en campo. Nuestro compromiso es claro: ser un socio estratégico en la ejecución de grandes proyectos, aportando innovación, seguridad y eficiencia.

Con más de dos décadas de experiencia y el respaldo de marcas internacionales, reafirmamos nuestra misión: ser parte activa del desarrollo industrial y minero del Perú.

Visítenos en www.ifitsa.pe y descubra por qué somos el socio confiable para los proyectos más desafiantes.



Con nuevos productos y servicios

TECNOMINA CONSOLIDA SU PRESENCIA EN LA INDUSTRIA MINERA

Tecnomina, líder en la provisión de soluciones integrales relacionadas al uso de fajas en operaciones mineras, viene ampliando su gama de productos y servicios para consolidar y extender su presencia en el sector.

Con ese objetivo, la empresa ha implementado dos nuevos sistemas de escaneo para lograr el empalme y reparación de fajas reduciendo los tiempos de parada y aumentando la vida útil de los sistemas: el Escaneo Radiográfico Dinámico (RXD) y el Escaneo de Espesores de Cubiertas de carga Dinámico (BTM).

Estos procesos permiten levantar la información sobre el estado de faja (carcasa interior y estado de cubierta de carga) de canto a canto y de extremo a extremo en todo su desarrollo. Además, en cuanto se realizan con la faja en movimiento, permiten reducir al máximo bajas en la producción por tener la faja detenida.

Igualmente, Tecnomina está redoblando sus esfuerzos por lograr los más altos estándares de seguridad mediante la aplicación de protocolos y buenas prácticas para garantizar la integridad de sus equipos técnicos y operativos.

Para esta tarea, la firma está involucrando a sus gerencias de Operaciones y HSEQ, las que están presentes en cada parada de 'Planta Mayor' para transmitir el mensaje de 'Seguridad Primero' a todo el personal involucrado. Por su parte la Gerencia General hace visitas mensuales a cada operación para reforzar el mensaje.

De otra parte, implementa también sistemas de monitoreo predictivo o mantenimiento inteligente para anticiparse a fallas en las fajas. Entre estos se encuentran sus sistemas RXD, BTM y EEM, a los que próximamente se sumará el monitoreo de los sistemas de limpieza de fajas en forma inteligente.

Complementariamente, la empresa viene desarrollando un programa de convocatoria a personal especializado de las zonas de influencia para el cumplimiento de contratos que implican labores permanentes, lo que le permite asegurar la disponibilidad de mano de obra calificada y reducir costos de movilización al tener una infraestructura en faena.

Tecnomina provee una amplia gama de sistemas de fajas de marcas diversas, con particular especialización en fajas para el

transporte de cobre, zinc, plomo, oro y fosfatos, las cuales pueden ser de carcasa textil (EP) o carcasa de acero (ST)

En su trabajo, la empresa se enfoca en la permanente reducción de los índices de accidentabilidad, el aumento de la disponibilidad de planta, la eficiencia técnica y la rentabilidad. Para ello, desarrolla modelos que integran estas consideraciones con los objetivos de mejora continua.

En ese marco, Tecnomina apunta a asegurar la disponibilidad de mano de obra calificada mediante la creación de centros de capacitación con ejercicios reales en campo y no solo en talleres o garajes, para lo que fomenta la participación del cliente y el entrenamiento de mano de obra formada en centros tecnológicos.

TECNOMINA participó exitosamente en la exposición tecnológica minera EXTEMIN del PERUMIN 37 en Cerro Juli - Arequipa.

Compartimos con cientos de visitantes las últimas novedades de nuestra oferta tecnológica y comercial en 5 días de intensas interacciones con personas interesadas y vinculadas al rubro minero. Agradecemos a todos los visitantes a nuestros stands, quienes nos llenaron de gratas experiencias y mejor compañía.



Fernando Barrio, Director Gerente General de TECNOMINA.

Válvulas de alta precisión

FLOW VALVE: ESPECIALISTAS EN EL CONTROL DE FLUIDOS

Cada día, los profesionales que construyen y mantienen nuestro mundo confían en Flow Valve. Nuestras válvulas para servicio severo, válvulas para protección, discos de ruptura, paneles de venteo, sistemas de protección contra polvos combustibles, sistemas contra incendios agua y espuma, accesorios ranurados, soluciones de soporte y servicios relacionados, diseñados con precisión.

Nuestros equipos se utilizan en todo tipo de instalaciones, desde edificios comerciales e industriales, como plantas de baterías y de semiconductores, hasta centrales eléctricas, minerías y yacimientos petrolíferos.

Somos el socio predilecto de miles de clientes porque nuestras soluciones combinan productos de alta calidad con tecnología, servicio y soporte. Esto nos permite ayudar a los clientes a afrontar mejor los distintos retos que enfrentan a diario. Nuestra amplia y completa cartera de marcas líderes incluye productos de fabricación internacional.

El proveedor de soluciones en el que confía es fundamental para su éxito. La confianza en el conocimiento y las capacidades de su socio es esencial, tanto si se trata de una tarea tan sencilla como una entrega rápida y personalizada en una obra



como de una tarea tan compleja como el diseño e instalación de sistemas de alta precisión para gestionar procesos críticos en una instalación industrial.

SOLUCIONES POR SECTOR

Flow Valve cuenta con una amplia experiencia y conocimientos en áreas clave de soluciones, como:

- **Comercial y residencial:** Donde la eficiencia y la productividad del proyecto son esenciales para completar el trabajo a tiempo y dentro del presupuesto.
- **Centros de datos:** Cuando la confiabilidad y la disponibilidad maximizan el tiempo de funcionamiento de las instalaciones.
- **Energía y electricidad:** Donde los productos, el conocimiento de ingeniería y los servicios altamente especializados son cruciales.
- **Protección contra incendios:** Donde la confiabilidad y la seguridad son esenciales para proteger la vida de las personas.
- **Alimentos y bebidas:** Donde los estándares de pureza y calidad garantizan la salud y la seguridad de nuestro mundo.
- **Industrial:** Donde los espacios son reducidos, las especificaciones son rigurosas y se requiere alta precisión.
- **Minería:** Donde la durabilidad y la seguridad no son solo prioridades, sino innegociables.
- **Petróleo y gas:** Donde los entornos de alta demanda requieren un suministro confiable, una entrega flexible y una respuesta rápida para satisfacer las necesidades en constante cambio.
- **Agua y aguas residuales:** Donde las condiciones adversas no pueden afectar el rendimiento ni la longevidad.
- **Soluciones de sistemas mecánicos:** Donde el valor, la facilidad de configuración e instalación pueden marcar la diferencia entre un proyecto rentable y uno con pérdidas.

Nuestros resultados excepcionales provienen de nuestro excepcional equipo.

Esto abarca desde nuestros equipos de diseño, fabricación y calidad, siempre atentos a los detalles, hasta nuestro equipo de ventas experto y receptivo. Nuestro servicio al cliente personalizado nos distingue, y la retroalimentación continua con nuestros clientes y usuarios finales nos impulsa a crecer continuamente.



Pentatech Ingeniería y Construcción

ESTRUCTURAS METÁLICAS DE ALTA RESISTENCIA Y FLEXIBILIDAD PARA MINERÍA

Debido a su alta resistencia y flexibilidad, las estructuras metálicas son muy usadas en la construcción de instalaciones mineras. Jack Zavaleta Ortiz, Gerente de Desarrollo de Negocios de Pentatech, señaló que una de las principales ventajas de utilizar estructuras metálicas es su menor tiempo de montaje.

Sobre la vida útil de este material, el especialista refirió que, como mínimo, tiene una duración de 20 años. "Dependerá del mantenimiento periódico que se realice, principalmente del repintado y la verificación de su integridad en revisiones programadas", señaló.

PROCESO DE FABRICACIÓN

Explicó que el proceso de fabricación se inicia con los planos del taller. En planta, se inicia con el proceso de habilitado y perforado, y sigue con el armado y soldeo, culminando con la limpieza y pintado. Antes de enviarlo a obra y en coordinación con el cliente, se libera el producto con la aprobación del dossier de calidad.



PRESENCIA EN EL MERCADO

Cabe anotar que Pentatech inició operaciones en setiembre del 2012, y actualmente atiende a los sectores de minería, hidrocarburos e industria en general. "Para el sector minero suministramos estructuras metálicas para la construcción de naves, fajas transportadoras, chutes, torres de vacío, tanques, skids de dosificación de reactivos, skid de bombas contra incendio, pasarelas, barandas, estaciones de disipación de energía, escaleras, tanques rectangulares y cilíndricos", detalló.

"En 2024 concluyó la planta de cal de Yanacocha que consideró montaje de estructuras; en 2025 seguimos con varios servicios de mantenimiento de paradas de planta en Chinalco, instalación de filtro prensa en Boroo, montaje de barrera antipolvo en Chinalco y continuamos con el montaje de estructuras, tuberías y bombas en Antamina", añadió.

Cabe mencionar que Pentatech desarrolla, fabrica e instala varios de sus diseños, para ello cuenta con una planta metalmecánica de 15,500 m² ubicada en Chilca y un staff de ingenieros de las disciplinas de procesos, civil, estructural, mecánica, piping, electricidad e instrumentación y control en la oficina de ingeniería de San Borja.

En el corto plazo Pentatech abrirá una nueva línea de negocio para el suministro de productos, equipos y servicios para minería. Esto adicional al desarrollo de ingeniería, fabricación metalmecánica, obras civiles y electromecánicas y mantenimiento en paradas de planta donde seguimos consolidándonos en el mercado peruano.

El ejecutivo compartió que el reciente 26 de setiembre 2025 la empresa cumplió 13 años de operaciones.

Finalmente, destacó que, una vez más, EXPOMINA y PERUMIN representan una gran vitrina para exhibir los servicios y experiencia que tiene la empresa.

www.pentatechsac.com



La minería vive una etapa de transformación profunda en la región. En el marco de Perumin 37, NTT DATA presentó sus más recientes soluciones tecnológicas y los resultados del estudio "Autonomía en la minería 2025", elaborado junto a MIT Technology Review en Español, que ofrece una radiografía del avance digital del sector y los retos que enfrenta en su camino hacia la autonomía operativa.

Durante la feria, la compañía compartió cómo tecnologías como la inteligencia artificial, el machine learning, la robótica y la analítica de datos están redefiniendo los modelos productivos, impulsando operaciones más seguras, sostenibles y eficientes. En su espacio del Pabellón 1, los visitantes pudieron explorar una experiencia tecnológica inmersiva que reflejó cómo la digitalización está transformando el futuro de la minería.

El estudio, presentado oficialmente durante el evento, revela que más del 75% de las mineras latinoamericanas invierte hasta US\$10 millones al año en autonomía y digitalización, con la eficiencia operativa como principal motor de esta evolución (31%), por encima de la reducción de costos (27%) o el aumento de la seguridad (25%). En otras palabras, la tecnología ha dejado de ser un fin en sí misma para convertirse en un habilitador de productividad y valor.

Los sistemas de gestión de datos y analytics (21,7%) lideran la lista de tecnologías más adoptadas, seguidos por la inteligencia artificial y el machine learning (17,9%), así como la robótica y automatización de equipos (17%). Sin embargo, los mayores desafíos no son técnicos, sino humanos: la resistencia al cambio cultural (27,5%), los altos costos de implementación (23%) y la escasez de talento especializado (14%) aparecen como las principales barreras para avanzar.

Presentó estudio en Perumin 37

NTT DATA: LATINOAMÉRICA AVANZA HACIA LA MINERÍA AUTÓNOMA

"El verdadero salto en la autonomía minera podría depender menos de la tecnología y más de la capacidad del sector para construir un modelo operativo completamente distinto", señaló Nelson Wilson Garcinuno, Head of Natural Resources en NTT DATA. "Uno de los retos clave será instalar un mindset digital genuino que permita rediseñar cómo se crea valor en minería".

Con su participación en Perumin 37, NTT DATA refuerza su compromiso con el desarrollo de una minería más competitiva, segura y sostenible, acompañando a las compañías del sector en cada paso de su evolución digital.



<https://pe.nttdata.com/>

Soluciones seguras y eficientes

KOLFF: SOCIO ELECTRO-TECNOLÓGICO DE LA INDUSTRIA MINERA

Kolff, empresa con 41 años de presencia ininterrumpida en el mercado regional es, en esencia, auténtica garantía de continuidad operativa, seguridad de datos y eficiencia energética en el ámbito minero. Continuidad que va de la mano de una óptima seguridad para los trabajadores y el entorno gracias a nuestros equipos que priorizan durabilidad y excelencia.

Sabemos que más del 85% de las fallas en equipos eléctricos y electrónicos se deben a variaciones de voltaje algo particularmente común en el medio en que se desarrolla la minería, donde la calidad del suministro eléctrico puede verse comprometida por sobrecargas y fallas en la red.

Es ahí donde destaca nuestra línea de UPS INOX, especialmente diseñada para las condiciones implacables del trabajo minero. Fabricada íntegramente en acero inoxidable, UPS INOX está equipado con respaldo en línea para asegurar energía continua y de óptima calidad que garantiza la protección de la infraestructura tecnológica en los exigentes ambientes mineros.

Contamos para el montaje e instalación de nuestros equipos con un muy experimentado equipo de técnicos e ingenieros brindando a nuestros clientes garantía de fábrica y soporte técnico con estándar internacional.



Nora Castro, Gerente Comercial de Kolff Perú.



TAMBIÉN ILUMINACIÓN

Existe también otra necesidad básica y crucial en minería: La iluminación. En este ámbito contamos con tecnología robusta que no permite margen para desperfectos.

Si antiguamente la flama y la bombilla iluminaban las faenas mineras, hoy contamos con el poder del LED blanco, pero esta tecnología sola no basta para los desafíos de las minas, nuestros equipos de iluminación son fabricados con altos estándares de calidad, Leds de alta eficiencia y en su propia estructura defensa ante el polvo, humedad y corrosión, comunes en operaciones mineras tanto subterráneas como a tajo abierto.

La mejor iluminación disponible hoy en día no es sólo garantía de continuidad y seguridad para la operación minera, sino también -a la luz de la historia- un acto de justicia para el trabajador minero que podría ser víctima de los peligros de fracturas y rocas sueltas; además de la fatiga visual que implica disminución de productividad y probabilidad de accidentes.

Nuestros servicios al rubro minero no se agotan en suministros clásicos. Siempre atentos a la evolución tecnológica tenemos las mejores y seguras soluciones en electromovilidad. La irrupción de estas soluciones implica una reducción en los costos de combustible y mantenimiento, así como una mejora en la calidad del aire subterráneo, lo que se traduce en menores costos de ventilación.

Sin dudar Kolff es el socio electro-tecnológico que el sector minero necesita para liderar la incorporación de flotas cien por ciento eléctricas avanzando hacia operaciones más limpias y competitivas.

Estamos comprometidos con la transferencia de avances tecnológicos comprobados a nuestros clientes, respetando el medio ambiente y contribuyendo activamente a una minería más sostenible e innovadora.



Flexibilidad y excelencia académica

MBA CENTRUM: FORMACIÓN QUE TRANSFORMA LÍDERES EN UN MUNDO COMPETITIVO

En un mundo de negocios cada vez más competitivo y globalizado, contar con una formación de posgrado que combine excelencia académica, visión internacional y enfoque práctico es esencial para destacar.

El MBA de Centrum PUCP, se ha consolidado como el programa de referencia en el país y la región, reconocido por su calidad académica, su impacto en el desarrollo profesional de sus egresados y por estar respaldado por acreditaciones internacionales de prestigio.

UNA FORMACIÓN DE CLASE MUNDIAL

El MBA de Centrum PUCP, forma ejecutivos y emprendedores capaces de liderar e innovar en entornos cambiantes. El programa desarrolla competencias en dirección estratégica, pensamiento crítico, liderazgo ético y visión global, habilidades esenciales para afrontar los retos actuales.

Al finalizar el programa, nuestros graduados obtienen el Grado de Maestro en Administración Estratégica de Empresas de la Pontificia Universidad Católica del Perú y un Máster Europeo otorgado por EADA Business School, en donde también viven un stage internacional de dos semanas, fortaleciendo su proyección global y una red de contactos de alto nivel.

Pensando en las distintas realidades y necesidades de los profesionales, el MBA Centrum ofrece varias modalidades que combinan flexibilidad y calidad académica:

- **MBA Quincenal:** Clases presenciales cada 15 días, ideal para profesionales que buscan equilibrar trabajo y estudio.
- **MBA Intensivo:** Programa exigente con clases semanales, ideal para completar el MBA en menos tiempo.

- **MBA sede PUCP:** Para quienes residen cerca a la universidad.
- **MBA Blended:** Combina clases presenciales y virtuales, manteniendo la actividad laboral mientras se desarrollan competencias directivas.
- **MBA Blended + Especialización en Inteligencia Artificial:** Programa que forma líderes en estrategias de IA, impulsando la innovación, la eficiencia y la toma de decisiones en los negocios.
- **MBA Online:** 100 % virtual, máxima flexibilidad con el mismo rigor académico y contacto con docentes de primer nivel.

En un entorno empresarial que exige líderes éticos, innovadores y capaces de anticiparse al cambio, el MBA Centrum se posiciona como la mejor elección para quienes buscan transformar su futuro y el de las empresas que lideran.



Para mayor información visite: www.centrum.pucp.edu.pe

Para condiciones difíciles

ATLAS COPCO PRESENTA SECADORES PORTÁTILES CDR+ Y CDR



Atlas Copco ha lanzado una nueva gama de secadores de aire deshidratantes portátiles, estableciendo un nuevo estándar en el tratamiento de aire en el lugar para las industrias que operan en las condiciones más duras. La gama incluye seis modelos: tres unidades premium (CDR+ 980, 1350, 1700) y tres modelos estándar (CDR 850, 1200, 1700), cada uno diseñado para proporcionar un flujo constante de aire comprimido de alta calidad y libre de humedad en una amplia variedad de aplicaciones móviles.

Esta última innovación mejora el compromiso de Atlas Copco de ofrecer una solución de aire portátil completa e integrada, combinando secadores de aire de alta eficiencia con la cartera de compresores portátiles, generadores de nitrógeno y boosters de alta presión de la empresa.

“Los clientes que trabajan en entornos duros y al aire libre necesitan soluciones que sean fiables, robustas y fáciles de usar”, dice Jan Nijs, Gerente de Marketing de Producto de la División de Aire Portátil. “Con los nuevos secadores CDR y CDR+, hemos entregado exactamente eso: una gama de tratamiento de aire diseñada para completar la cadena de aire móvil, ofreciendo aire limpio y seco en movimiento.”

Rendimiento confiable

Diseñadas con durabilidad y simplicidad en mente, las secadoras CDR y CDR+ son ideales para todas las aplicaciones de alquiler, como el secado de tuberías, operaciones en alta mar, perforación de exploración, granallado en astilleros y sitios de construcción. Todos los modelos ofrecen un punto de rocío estable de -40 °C/-40 °F, lo que asegura una calidad de

aire óptima que protege el equipo posterior de la corrosión, la congelación y la contaminación.

Los secadores operan dentro de un rango de presión de 7 a 16 bar (101 a 232 psi) y proporcionan un suministro de aire libre de 24 a 48 m³/min (850 a 1700 cfm). Gracias a sus sistemas de control neumático, no se requiere energía externa; lo que los convierte en una opción perfecta para sitios de trabajo temporales, flotas de alquiler y operaciones remotas donde el suministro de electricidad es limitado o poco fiable.

Dos tecnologías, un objetivo: fiabilidad

La gama de secadores deshidratantes portátiles CDR utiliza un deshidratante de alúmina activada tradicional, que ofrece una eliminación de humedad confiable en línea con la reputación de calidad y fiabilidad de Atlas Copco.

Mientras tanto, la serie premium CDR+ ofrece beneficios y características adicionales diseñadas para aplicaciones exteriores exigentes. El CDR+ está equipado con Cerades™, la tecnología de deshidratación de cerámica sólida patentada por Atlas Copco. Cerades™ reduce significativamente la caída de presión, aumenta la eficiencia energética y amplía los intervalos de servicio, lo que resulta en costos operativos más bajos a lo largo de la vida útil del secador.

Viene equipado con un separador de agua WSD, un filtro de presión de entrada integrado UD+ y control de flujo de purga. Además, el CDR+ cuenta con el controlador Xc2004 de última generación para un fácil monitoreo.

<https://www.atlascopco.com/>

Distribuido por Promotores Eléctricos

CONDUDISC: INNOVACIÓN SOSTENIBLE QUE TRANSFORMA LA PUESTA A TIERRA

Isabel López Farach, Product Manager Soluciones de Puesta a Tierra & Instrumentación

La seguridad eléctrica es mucho más que cumplir una norma. En cada sistema eléctrico, detrás de cada transformador, tablero o celda, la puesta a tierra se convierte en ese “seguro invisible” que protege tanto a las personas como a la infraestructura.

Durante años, las varillas de cobre fueron la solución más utilizada; sin embargo, las nuevas exigencias del sector demuestran que lo tradicional ya no es suficiente. Hoy necesitamos sistemas más eficientes, fáciles de instalar y que garanticen estabilidad en el tiempo. Es aquí donde aparece Condudisc, un electrodo que está marcando la diferencia en el diseño moderno de sistemas de puesta a tierra.

¿Qué hace diferente al Condudisc?

Condudisc rompe con la idea de que solo una varilla enterrada profundamente puede ofrecer buenos resultados. Su diseño circular y plano está pensado para maximizar el contacto con el suelo, lo que se traduce en mejores valores de resistencia, sin necesidad de excavaciones complejas. Fabricado con materiales altamente conductivos y resistentes a la corrosión, garantiza un rendimiento estable incluso en terrenos difíciles. Para ingenieros y contratistas, esto significa confianza y simplicidad al momento de diseñar o instalar.



Características que marcan la diferencia

- Mayor área de contacto gracias a su geometría circular.
- Alta resistencia a la corrosión, lo que asegura que el electrodo mantenga su efectividad con el tiempo.
- Cumplimiento normativo, desarrollado conforme a los criterios de seguridad definidos en la norma IEEE Std 80 y verificable mediante los métodos de medición establecidos en IEEE Std 81.
- Instalación práctica, sin necesidad de maquinaria pesada ni perforaciones profundas.

Beneficios en la práctica

Condudisc no solo cumple con lo que promete en planos y cálculos: también responde en campo.

- En proyectos urbanos, donde el espacio es reducido, se adapta perfectamente bajo celdas o en zanjas poco profundas.
 - En obras industriales o mineras, permite reducir los tiempos de instalación y los costos de obra civil.
 - En proyectos de energías renovables, mantiene un rendimiento constante incluso en suelos rocosos o áridos.
- Además, su diseño estable evita que, con el paso del tiempo, la resistencia de puesta a tierra se dispare, un problema frecuente en los electrodos tradicionales.

Alineada con la sostenibilidad

Otro aspecto clave es la sostenibilidad. A diferencia de las varillas de cobre, Condudisc utiliza materiales que minimizan la lixiviación y reducen significativamente el impacto ambiental, respondiendo así a la creciente necesidad de desarrollar proyectos más responsables y duraderos.

Conclusión

Hablar de Condudisc es hablar de innovación al servicio de la seguridad eléctrica. Representa la evolución natural frente a los desafíos de un sector que no se detiene y que demanda soluciones más prácticas, confiables y sostenibles. En un mundo donde cada interrupción eléctrica puede significar pérdidas de tiempo, dinero e incluso vidas, contar con tecnologías como Condudisc no es solo una ventaja: es una decisión estratégica para garantizar sistemas eléctricos seguros y preparados para el futuro.



Micromine, líder global en soluciones de software para la industria minera, anunció la exitosa implementación de Micromine Origin en Minera Las Bambas, una de las operaciones de cobre más importantes del país.

La compañía buscaba una solución tecnológica que le permitiera gestionar grandes volúmenes de datos geológicos y mineros, integrando distintas fuentes de información para respaldar sus procesos de exploración, modelado y estimación de recursos con mayor precisión y eficiencia.

La respuesta fue la adopción de Micromine Origin, software especializado en modelado geológico, junto con Micromine Geobank para optimizar la gestión de bases de datos.

Gracias a estas herramientas, Las Bambas ha logrado:

- Integrar información de perforación, geoquímica, geofísica, topografía y diseños mineros en un solo entorno.
- Visualizar datos en 3D y en tiempo real para una comprensión más completa del subsuelo.
- Generar modelos geológicos más confiables y descubrir nuevas oportunidades de exploración.

Al respecto, Bedric Mory, Ingeniero Geólogo en Minera Las Bambas, señaló: "Elegimos Micromine Origin por su capacidad de integración total y visualización 3D en tiempo real, que

Líder en soluciones de software

MICROMINE COMPARTE CASO DE ÉXITO CON MINERA LAS BAMBAS EN PERÚ

nos permite validar nuestros modelos y descubrir nuevas oportunidades de expansión minera. Hoy tomamos decisiones más rápidas, claras y seguras."

MICROMINE EN PERÚ Y EL MUNDO

Micromine es un líder global en soluciones de software minero, que ofrece tecnología de próxima generación a lo largo de todo el ciclo de vida de la minería: desde la exploración geológica y la gestión de datos hasta la estimación de recursos, el diseño de minas, la planificación y el control de la producción.

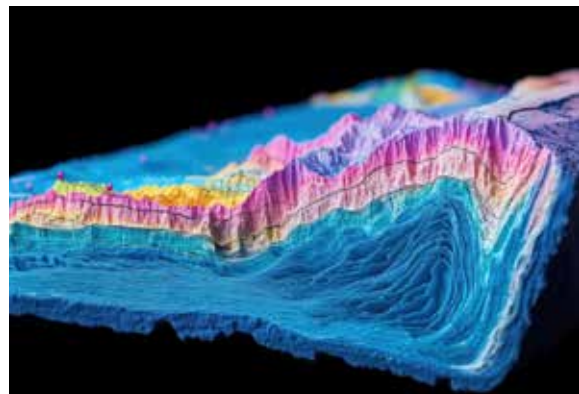
Con 39 años de experiencia y la confianza de más de 3,200 proyectos activos en más de 120 yacimientos en todo el mundo, Micromine entrega soluciones potentes pero intuitivas que permiten a las compañías mineras maximizar el valor de sus activos, incrementar la productividad y tomar decisiones seguras basadas en datos.

Comprometido con la innovación continua, Micromine invierte fuertemente en I+D, asegurando tecnología líder en la industria respaldada por experiencia local y soporte global.

En abril de 2025, Micromine pasó a formar parte de Weir, un líder global en tecnología minera, y juntos aceleraremos una minería inteligente, eficiente y sostenible.

Conoce más sobre este caso de éxito:

www.micromine.com/case-study/las-bambas-es



Nuevos materiales de Oerlikon Metco

RESISTENCIA A LA ABRASIÓN E IMPACTO EN UN SOLO PRODUCTO

Hartmetall, como representante exclusivo de Oerlikon Metco, líder mundial en metalizado y recubrimientos antidesgaste, presenta una solución única de resistencia al impacto y a la abrasión.

Los nuevos y revolucionarios materiales creados por Oerlikon Metco, aumentan la vida útil de los componentes mineros que, como agentes activos, generan una mayor producción. El Metco 8224, Metco 8233 y Metco 8226 son alambres para soldadura desarrollado especialmente para ser de fácil aplicación, aún con una máquina de soldar GMAW (MIG).

Los alambres, contienen boruros de molibdeno y carburo de vanadio que proporcionan alta dureza al material. Al no contener cromo, elimina el peligro que representan los vapores generados al soldar, como el cromo hexavalente que es altamente cancerígeno. También ofrece el mejor rendimiento en ambientes agresivos en los que el desgaste abrasivo y los impactos son fuentes determinantes del fallo de los materiales.

El mercado ofrece varios tipos de recubrimientos. Los más conocidos son el carburo de cromo y carburo de tungsteno, cada uno con sus propiedades, pero ninguno con una buena resistencia al impacto y al desgaste al mismo tiempo. Metco es el aliado perfecto, pues resiste alta abrasión y alto impacto.

La homogeneidad le da la característica de alta densidad de carburo en todo el cordón de soldadura, esto hace que la matriz principal esté protegida, obteniendo una respuesta excelente en diferentes puntos, en contraste con otros alambres donde se produce aglomeración de carburos, descuidando las partes a

lo largo del cordón, lográndose un aporte del 99% de alambre, es decir se tiene poca pérdida de material y tiene una mayor velocidad de aporte.

El proceso es simple, la pieza para recubrir debe estar limpia de polvo, grasa, pintura, suciedad en general; luego se debe realizar el precalentamiento recomendado por Oerlikon Metco, respetando los parámetros de soldadura, para lograr un espesor de 3mm-8mm, se la debe proteger con una manta térmica hasta llegar a la temperatura ambiente, luego la pieza podrá ser maquinada, pintada, etc.

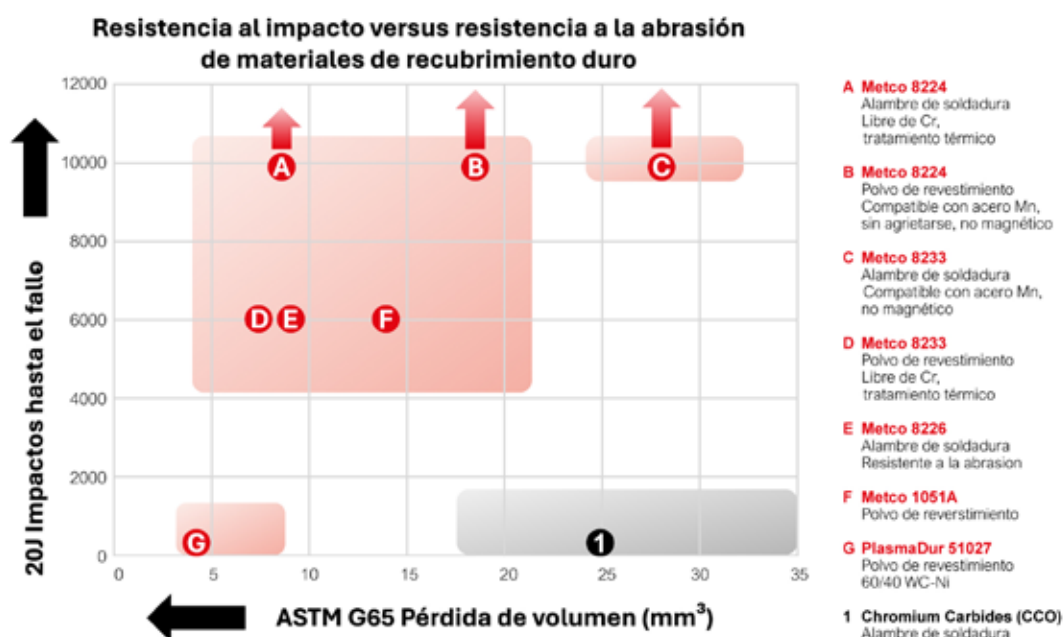
¿Qué se puede recubrir?

Diversas piezas utilizadas en los rubros de minería, agricultura, cementeras, petroleras y gas, entre otros. Entre estas se incluyen bloqueadores de tolva, fundas de molino, tubos para lodos, trituradoras, puntas, chutes, plancha bimetalica y rodillos.

De igual forma, también se puede aplicar en chancadoras, cuchillas (agricultura), bagaceras (caña de azúcar), labios, decantadores, buckets, cola de pato (tolva), liners, cuchillas de niveladora y otras herramientas que penetran la tierra.

En todas estas aplicaciones de los recubrimientos antidesgaste, Oerlikon Metco promete aumentar la vida útil de los componentes de 2 a 3 veces más que los actuales productos que se encuentran en el mercado.

Oerlikon Metco cuenta con una amplia variedad de alambres que proporcionan las soluciones requeridas para todo tipo de aplicaciones de la industria.





Fortalece su presencia en el Perú

ZOOMLION: INNOVACIONES PARA LA MINERÍA Y LA CONSTRUCCIÓN

Zoomlion, uno de los principales fabricantes de maquinaria a nivel mundial, reafirmó su compromiso con el desarrollo de la industria peruana al participar en la reciente edición de Perumin 2025, el evento minero más importante del país y uno de los más influyentes de la región. Nuestra presencia en esta feria marcó un hito, no solo por el nivel de innovación que presentamos, sino también por la oportunidad de estrechar lazos con clientes, socios estratégicos y representantes del sector.

Uno de los momentos más destacados de nuestra participación fue el lanzamiento oficial en el mercado peruano del camión minero híbrido ZT160HEV de 100 toneladas, una solución tecnológica que combina eficiencia energética con potencia y seguridad. Este modelo, diseñado para responder a las exigencias de las operaciones mineras de gran escala, representa un paso firme hacia la sostenibilidad, ofreciendo a la industria una alternativa que reduce las emisiones y optimiza el consumo de combustible, sin comprometer el rendimiento.

El interés que despertó este camión minero en los asistentes confirmó que el sector busca cada vez más equipos con innovación y responsabilidad ambiental, alineados con las metas de sostenibilidad hacia el 2030. Este lanzamiento refuerza la posición de Zoomlion como una compañía que entiende las necesidades actuales de la minería peruana y está lista para acompañar su crecimiento con tecnología de vanguardia.

Además del ZT160HEV, Zoomlion presentó su amplio portafolio de equipos especializados para la minería y la construcción. Excavadoras, telehandlers, bombas de concreto, elevadores tipo tijera y soluciones de transporte pesado formaron parte de la exhibición, demostrando la versatilidad y la cobertura integral que ofrecemos a estos sectores estratégicos.

Nuestra participación en Perumin también nos permitió dialogar con los principales actores de la industria y conocer de primera mano los retos que enfrentan las operaciones en el país. Estas conversaciones nos inspiran a seguir innovando y adaptando nuestras soluciones al contexto local, siempre con el objetivo de contribuir al desarrollo sostenible del Perú.

En Zoomlion creemos que la combinación de tecnología, eficiencia y compromiso ambiental es la base para construir un futuro sólido en los sectores donde participamos. Perumin 2025 fue el escenario perfecto para reafirmar esta visión y para proyectarnos como un aliado estratégico de largo plazo para las empresas peruanas.

Con este paso, consolidamos nuestra expansión en el mercado local y reafirmamos nuestro compromiso de seguir acercando innovación y soluciones a las industrias que impulsan el crecimiento del país.



www.zoomlion.com.pe



Con precisión técnica

OWM: BUSCAMOS MEJORAS DONDE NADIE MÁS LAS BUSCA

En minería, cada detalle cuenta. Un error puede significar retrasos, sobrecostos o riesgos para la seguridad. Por eso, OWM se posiciona como un socio estratégico de las principales operaciones mineras del Perú, gracias a una filosofía que los distingue: “Siempre hay una mejor manera de hacerlo”.

Esa convicción se traduce en una obsesión por las mediciones. Para OWM, medir no es solo registrar datos: es descubrir oportunidades invisibles para otros. Bajo esta premisa, la compañía ha diseñado un modelo de trabajo basado en el control riguroso de indicadores y en la mejora continua, lo que les permite no solo cumplir, sino superar sistemáticamente los KPIs acordados con nuestros socios mineros.

Los servicios que ofrece son amplios y esenciales: perforación primaria, perforación secundaria, movimiento de tierras, servicios auxiliares, entre otros. En cada uno de ellos, la capacidad de medir y analizar en detalle marca la diferencia. Este enfoque ha generado impactos visibles, como la optimización del rendimiento de las operaciones y la extensión de la vida útil de la maquinaria, un factor clave para reducir costos y asegurar continuidad.

Pero las mejoras de OWM no se limitan a la productividad. La seguridad también es un pilar donde aplican su filosofía. Con protocolos estrictos y monitoreo constante, han alcanzado un logro ejemplar: más de 3 millones de horas hombre sin accidentes incapacitantes. Esto demuestra que buscar mejoras, también significa proteger lo más valioso: la vida y la integridad de las personas.

ACREDITADA EXPERIENCIA

Los resultados hablan por sí solos en operaciones de gran escala como Chinalco y Las Bambas. En Chinalco, las perforaciones secundarias optimizadas con equipos de última generación han reducido tiempos sin comprometer la seguridad. En Las Bambas, las mediciones constantes han permitido incrementar

la velocidad y eficiencia de los procesos, siempre con respaldo en datos objetivos.

Este camino confirma que OWM es más que un proveedor: es un aliado estratégico. Al convertir la información en decisiones y las decisiones en resultados, demuestra que en minería no basta con hacer las cosas bien, sino que es necesario hacerlas mejor cada día.

“Buscamos mejoras donde nadie más las busca.” Ese no es solo la propuesta de valor de OWM, es la brújula que guía cada acción, desde la precisión técnica hasta el cuidado humano.

En un sector cada vez más competitivo y exigente, esta visión convierte a OWM en un actor clave para el presente y el futuro de la minería en el Perú.





Soluciones de acero

FIERRO TRADI: CREANDO CONFIANZA EN CADA PROYECTO

En un sector donde la precisión, la resistencia y la calidad son determinantes, Fierro Tradi se consolida como uno de los principales aliados estratégicos de la industria, minería, metalmecánica y construcción peruana. Con más de 49 años de trayectoria, Tradi ha logrado combinar experiencia, innovación y un portafolio de productos especializados para atender las exigencias de los proyectos más desafiantes del país.

Desde la exploración hasta la operación, la minería demanda soluciones de acero que garanticen rendimiento, durabilidad y eficiencia estructural. En ese contexto, Fierro Tradi ofrece una amplia línea de productos siderúrgicos; vigas H, tubos y perfiles estructurales, planchas antiabrasivas, estriadas, galvanizadas, entre otros, diseñados para soportar las condiciones del entorno minero.

INNOVACIÓN Y SERVICIO

El compromiso de Fierro Tradi no se limita a la comercialización de acero. La empresa ha desarrollado servicios complementarios de corte y doblado, optimizando tiempos y reduciendo mermas para sus clientes. Abastece a todo el territorio nacional, ofreciendo un sólido soporte y atención personalizada para cada proyecto.

SOLIDEZ Y RESPALDO NACIONAL

Con presencia en cinco sedes en Lima y una en Arequipa, Fierro Tradi continúa ampliando su presencia a nivel nacional para estar cada vez más cerca de sus clientes. Su infraestructura, combinada con un sistema de gestión de calidad certificado, garantiza el cumplimiento de los más altos estándares del mercado.

COMPROMISO CON LA CONFIANZA

Más que un proveedor, Fierro Tradi se define como un socio estratégico que impulsa el crecimiento sostenible del Perú. Su lema, "Creando Confianza", refleja una filosofía basada en la responsabilidad, la innovación y la excelencia, pilares que han permitido construir relaciones sólidas con las principales empresas del rubro minero, metalmecánico e industrial.

El Perú se encuentra en constante evolución, y en ese proceso, contar con aliados que comprendan la importancia del acero como base de toda infraestructura es fundamental. Tradi ofrece la calidad, la experiencia y el soporte necesario para llevar cada proyecto más lejos.



Conoce más sobre Fierro Tradi en www.tradisa.com.pe y contáctalos al 01 712 2222



ANMOPYC es la Asociación Nacional Española de Fabricantes de Maquinaria para Construcción, Obras Públicas y Minería, una organización sectorial de carácter privado constituida en 1982 y que actualmente agrupa a más de 150 asociados que representan a todos los agentes de la cadena de suministro: fabricantes, importadores y distribuidores.

Desde su creación en 1982, ANMOPYC se ha convertido en el referente español del sector de maquinaria y equipos auxiliares para la industria extractiva y de la construcción. El conglomerado trabaja para ser el apoyo y motor de la transición de sus socios hacia una economía ecológica, digital y resiliente y potenciar su presencia en los mercados internacionales.

Como organismo representativo clave ante las autoridades españolas y gracias a su experiencia y red de contactos, ANMOPYC desempeña un papel fundamental en el apoyo, promoción y presencia internacional de los fabricantes españoles. Además, apoya a sus asociados en la participación en ferias y misiones comerciales, en la identificación de nuevas oportunidades de negocio y en su expansión en los mercados internacionales.

ANMOPYC cuenta con un conocimiento especializado sobre la normativa técnica nacional e internacional que afecta al equipamiento para construcción y minería, así como con una amplia experiencia en la prestación de servicios de asesoramiento técnico orientados a facilitar la identificación y el cumplimiento de la legislación y normas técnicas aplicables en cada país. Igualmente, trabaja con sus asociados en el desarrollo de equipos más sostenibles, eficientes y conectados a normativas medioambientales cada vez más exigentes.

ANMOPYC es miembro corporativo de UNE (Asociación Española de Normalización) lo que posibilita su acceso y capacidad de influir en el contenido de las normas europeas e internacionales. También forma parte también de CECE (Committee for European Construction Equipment), a través del que defiende y representa los intereses del sector industrial español ante los órganos legislativos de la Unión Europea.

Conglomerado español líder

ANMOPYC: MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA EXTRACTIVA Y DE CONSTRUCCIÓN

SITUACIÓN SECTOR ESPAÑOL

La industria española de equipamiento para construcción, obra pública y minería atraviesa un momento de consolidación y crecimiento sostenido, impulsado por la innovación tecnológica, la sostenibilidad y la apertura a nuevos mercados internacionales.

Tras años de modernización y adaptación a las nuevas demandas del sector, las empresas españolas destacan por su capacidad de ofrecer soluciones eficientes, seguras y respetuosas con el medio ambiente. La internacionalización sigue siendo un pilar estratégico, con una presencia cada vez mayor en mercados emergentes y tradicionales, mientras que la digitalización, la automatización y las tecnologías bajas en emisiones marcan la hoja de ruta del futuro inmediato.

En este entorno, ANMOPYC sigue trabajando en ser el apoyo y motor de la transición de sus socios hacia una economía ecológica, digital y resiliente, contribuyendo a dar respuesta a los retos a través de la innovación y el desarrollo tecnológico y la generación de un impacto positivo en el entorno y garantizando que los fabricantes españoles se mantengan competitivos, innovadores y conectados a los mercados internacionales.



Reutiliza neumáticos usados

GOOD GREEN COMPANY: ECONOMÍA CÍRCULAR EN ACCIÓN

La minería enfrenta un desafío silencioso pero gigantesco: la disposición final de los neumáticos fuera de uso (NFU) OTR hasta aro 63. Estos colosos, imprescindibles para la operación minera, se convierten en un problema ambiental cuando terminan almacenados por décadas, arrojados en botaderos o quemados de manera informal, generando impactos irreversibles en el suelo, el aire y la salud de las comunidades.

En Good Green Company, decidimos convertir este desafío en una oportunidad. Nacimos en Espinar con una misión clara: darles una segunda vida a los residuos más difíciles de manejar, apostando por el reciclaje, la valorización y la reutilización como motores de una nueva economía circular.

LA PLANTA MÁS GRANDE E INNOVADORA

Hoy operamos la planta de reciclaje de NFU más moderna e innovadora del país, autorizada mediante RD N° 00062-2024-Senace/DEIN y Informe N° 000484-2024-Senace/DEIN. Este hito es posible gracias a la alianza estratégica con nuestro partner Transportes Iberoamericano S.R.L., que comparte nuestra visión de sostenibilidad. Ubicada estratégicamente en Espinar, con una cobertura de las principales mineras del Sur del País.

La planta cuenta con equipos de última generación, diseñados bajo estándares internacionales de seguridad y protección ambiental, lo que nos permite eliminar de manera defi-



nitiva uno de los mayores pasivos ambientales de la minería: la disposición final de los neumáticos gigantes fuera de uso.

ECONOMÍA CÍRCULAR EN ACCIÓN

En nuestras instalaciones, los neumáticos OTR de hasta aro 63 son triturados y separados en sus componentes principales: acero, fibra y caucho. Cada uno de estos materiales vuelve a la cadena productiva como materia prima en distintas industrias, generando valor económico y ambiental.

De esta forma, lo que antes era un gigante contaminante se convierte en:

- Acero reutilizable, reintegrado a la industria metalúrgica.
- Fibra recuperada, con aplicaciones en nuevos procesos.
- Caucho reciclado, transformado en insumos para pavimentos, seguridad vial, productos industriales y proyectos de innovación.

Este modelo no solo reduce impactos ambientales, sino que responde a una tendencia global: la necesidad urgente de adoptar la economía circular como estrategia de sostenibilidad y competitividad.

MÁS QUE UN COMPROMISO, UN PROPÓSITO

Con la puesta en marcha de esta planta, en Good Green Company demostramos que es posible convertir un problema ambiental en una solución innovadora. Apostamos por un modelo empresarial donde la minería, la sostenibilidad y la innovación tecnológica caminan de la mano.

Proteger el medio ambiente, generar valor a partir de los residuos y construir un legado sostenible para las futuras generaciones.

En Perumin, compartimos nuestra visión con orgullo: Los gigantes de caucho que un día movieron la riqueza del subsuelo, hoy impulsan la riqueza de la sostenibilidad.



Innovación tecnológica en topografía

UR TOPOGRAFÍA ES PRECISIÓN Y EFICIENCIA EN CADA PROYECTO

En UR Topografía, la innovación tecnológica es el pilar que brinda soluciones precisas, confiables y adaptadas a las necesidades de los clientes. A lo largo de 15 años de trayectoria en el mercado peruano, la empresa ha integrado equipos de vanguardia y metodologías avanzadas, garantizando resultados de alta calidad en cada proyecto de topografía.

La incorporación de drones y sistemas GNSS de última generación ha transformado la forma de trabajar. Gracias a estas herramientas, se puede realizar levantamientos topográficos de grandes extensiones de terreno en tiempo récord, asegurando una precisión milimétrica y minimizando riesgos asociados al trabajo de campo.

Esta tecnología permite capturar datos en áreas de difícil acceso, optimizando tiempos y recursos, ofreciendo, a sus clientes, información detallada y confiable para la toma de decisiones estratégicas.

Otro ejemplo de innovación en UR Topografía es el uso del Hydrone-Seafloor, un sistema avanzado de batimetría que les permite realizar estudios submarinos con gran exactitud. Esta tecnología es fundamental para proyectos en cuerpos de agua, puertos o represas, donde la precisión en la medición del fondo es esencial para garantizar la seguridad y eficiencia de las obras.

Además de la tecnología, el enfoque en capacitación continua asegura que el equipo de la empresa esté siempre a la vanguardia. Cada operador y topógrafo recibe formación especializada para manejar los equipos más modernos y aplicar técnicas avanzadas de procesamiento de datos. Esta combinación de talento humano y tecnología les permite ofrecer un servicio integral, desde la recolección de datos hasta la entrega de mapas y modelos tridimensionales altamente detallados.

La innovación de la empresa no solo se refleja en los equipos que utilizan, sino también en la capacidad de adaptarse a distintos sectores. Ya sea en minería, construcción, infraestructura o estudios ambientales, los clientes confían en UR Topografía por su eficiencia, precisión y compromiso con la excelencia.

En un mundo donde la información precisa es clave para el éxito de cualquier proyecto, UR Topografía continúa liderando con innovación tecnológica y soluciones de calidad. Cada levantamiento, cada análisis y cada mapa refleja el compromiso por ofrecer lo mejor a quienes confían en su experiencia y profesionalismo.



www.urtopografia.com.pe



Recibió distinción en Perumin 37

CONFIPETROL: “SELLO PERUMIN A LA EXCELENCIA EN EQUIDAD DE GÉNERO 2025”

Confipetrol fue reconocida con el ‘Sello Perumin a la Excelencia en Equidad de Género 2025’, una distinción que resalta el compromiso de la compañía con la creación de entornos laborales más justos, inclusivos y sostenibles. Este reconocimiento, otorgado en el marco de Perumin —uno de los eventos más importantes del sector minero en el país— distingue a las empresas que impulsan políticas ejemplares para reducir las brechas de género y promover la igualdad de oportunidades.

Para Confipetrol, este logro representa un hito institucional que reafirma su liderazgo en la promoción de la diversidad y la inclusión como pilares estratégicos del desarrollo empresarial. A través de la implementación de políticas orientadas a la equidad, la organización ha consolidado una cultura corporativa donde mujeres y hombres tienen las mismas oportunidades de crecimiento, capacitación y liderazgo.

Durante la ceremonia de entrega, se destacó el esfuerzo constante de la compañía por diseñar e implementar programas y prácticas que favorecen la participación femenina en distintos niveles de la organización. Asimismo, Confipetrol ha promovido espacios de formación y empoderamiento que impulsan el liderazgo de las mujeres en el ámbito minero y energético, sectores históricamente dominados por la participación masculina.

La empresa considera que la equidad de género no solo es un principio ético, sino una oportunidad estratégica para fomentar la innovación, la productividad y la sostenibilidad. En ese sentido, integrar la diversidad como motor del desarrollo organizacional ha permitido fortalecer la competitividad y el compromiso del talento humano, generando un impacto positivo dentro y fuera de la compañía.

Este reconocimiento también celebra el esfuerzo de cada colaborador y colaboradora que forma parte de Confipetrol. Gracias a una visión compartida basada en el respeto, la

empatía y la colaboración, la empresa se consolida como referente regional en la promoción de la equidad de género dentro del sector energético y minero.

Confipetrol reafirma su compromiso con la construcción de un futuro más equitativo, impulsando nuevas iniciativas que contribuyan al cierre de brechas de género y al desarrollo de una industria más sostenible. Su propósito es inspirar a otras organizaciones a sumarse a esta transformación cultural y demostrar que el progreso empresarial va de la mano con la inclusión social.

De esta manera, Confipetrol continúa avanzando hacia un modelo de gestión que pone a las personas en el centro de sus decisiones, reafirmando su papel como agente de cambio en la construcción de una sociedad más justa, diversa e igualitaria.



<https://confipetrol.com/>

SEPROCAL: EFICIENCIA Y SEGURIDAD PARA EL CRECIMIENTO SOSTENIDO

Seprocal, líder en servicios de excavación para minería subterránea, ha redefinido su estrategia para la próxima década. Al cierre del 2024, la empresa realizó una revisión exhaustiva de su planeamiento estratégico reafirmando su compromiso de aportar valor al sector minero con soluciones integrales, eficientes y seguras.

La estrategia de Seprocal se sustenta en sus denominados valores medulares: el compromiso, la integridad, la cooperación, la innovación y el respeto por la vida y salud de los trabajadores. Estos principios, identificados como ejes del crecimiento de la empresa, ahora guían su visión a largo plazo y son un desarrollo a partir de sus pilares originales: Seguridad, Productividad y Calidad, a los que debe su nombre.

Como parte de su visión a futuro, Seprocal ha definido metas y métricas concretas en contratos en ejecución, nuevos



servicios, nuevas tecnologías, rentabilidad, crecimiento, internacionalización, etc.

En el corto y mediano plazo, Seprocal, que recientemente obtuvo tres nuevos contratos en el 2025, enfocará sus esfuerzos en la eficiencia multidimensional: reducción de pérdidas en procesos, gestión de seguridad con énfasis en indicadores preventivos y meta de cero daños, rentabilidad y gestión eficiente de activos y cadena de suministro.

De esta forma, Seprocal se posiciona para ofrecer una propuesta de valor renovada que le permitirá, bajo una administración contractual unificada, ofrecer soluciones integrales para los desafíos más complejos en excavaciones, sostenimiento mecanizado, shotcrete, voladura y servicios auxiliares.



De enero a setiembre

CHILE: ANTOFAGASTA MINERALS PRODUJO 476 MIL TONELADAS DE COBRE

Antofagasta Minerals alcanzó una producción de 476,600 toneladas de cobre fino en los primeros nueve meses del año, lo que representa un aumento de cerca del 3% en comparación con el mismo periodo de 2024. Esto se logró gracias a mejores resultados en la línea de concentrados de Minera Centinela.

"Tuvimos un tercer trimestre positivo, con una producción en línea con lo esperado y con costos que muestran una tendencia a la baja. Nuestros dos principales distritos mineros, Los Pelambres y Centinela, obtuvieron márgenes sólidos, respaldados

por un aporte récord de los subproductos de US\$1,35/lb, debido principalmente a un incremento en la producción de oro y a mejores precios", señaló Iván Arriagada, Presidente Ejecutivo de Antofagasta Minerals.

El ejecutivo indicó que la producción de cobre de este año se ubicará en el rango inferior de las proyecciones informadas al mercado, aunque para los últimos tres meses se anticipa un aumento en las leyes y en el tratamiento de los minerales que explota Minera Los Pelambres.

"Gracias a nuestro enfoque continuo en lograr eficiencia operativa y al aporte de los

subproductos, hemos reducido nuestra proyección de costo neto a cátodo para 2025 a US\$ 1,20-1,30/lb. Asimismo, también disminuimos el gasto de capital esperado para este año a US\$ 3.600 millones, principalmente debido a la depreciación del peso chileno", afirmó Arriagada.

Los proyectos de crecimiento que el Grupo está impulsando en Centinela y Los Pelambres siguen avanzando según lo previsto y dentro de sus respectivos presupuestos. Finalmente, Antofagasta Minerals informó que espera producir entre 650.000 y 700.000 toneladas de cobre fino durante el año 2026.



Vision One International

LOS LENTES DE SEGURIDAD CERTIFICADOS EN MINERÍA

En el sector minero, donde la seguridad de los trabajadores es la prioridad número uno, los ojos se encuentran entre los órganos más expuestos a accidentes. Polvo, partículas metálicas, fragmentos de roca, radiación solar intensa y agentes químicos son solo algunos de los riesgos presentes en las labores mineras. Sin una protección adecuada, una pequeña chispa o partícula proyectada puede significar la diferencia entre continuar la jornada laboral o enfrentar una lesión incapacitante.

De acuerdo con estadísticas internacionales de seguridad laboral, más del 90% de los accidentes oculares podrían haberse evitado con el uso de lentes de protección certificados. En minería, donde cada minuto de trabajo es crítico, una lesión ocular no solo afecta la salud del trabajador, sino también la continuidad operativa de la empresa.

Es aquí donde la certificación ANSI/ISEA Z87.1-2020 cobra un valor estratégico. Este estándar internacional garantiza que los lentes de seguridad han pasado por rigurosas pruebas de impacto, resistencia a partículas de alta velocidad, radiación y exposición química. Para las compañías mineras, elegir equipos de protección personal certificados no es simplemente cumplir con una norma: es reducir la probabilidad de accidentes y, por ende, minimizar costos asociados a descansos médicos, seguros e interrupciones productivas.

Otro aspecto fundamental es la comodidad y la visión nítida que ofrecen los lentes con medida. Muchos trabajadores requieren corrección visual para desempeñar sus funciones con precisión. Proporcionarles lentes de seguridad de alto impacto con medida, además de cumplir con la norma ANSI, asegura que la protección no sacrifique desempeño ni ergonomía. Un trabajador que ve con claridad comete menos errores, se expone menos a riesgos y aporta mayor eficiencia al equipo.

En la actualidad, empresas mineras de referencia ya están implementando programas de seguridad ocular que incluyen la entrega de lentes personalizados y certificados. Esto no solo responde a una exigencia normativa, sino que también transmite un mensaje claro: la vida y la salud de cada colaborador es lo más importante.

En un entorno tan desafiante como el minero, la prevención es la herramienta más poderosa. Y si bien existen cascos, botas, guantes y chalecos que forman parte del equipo de protección, los lentes de seguridad certificados bajo la norma ANSI se convierten en un escudo invisible pero vital. Cuidar los ojos de los trabajadores es cuidar su futuro y garantizar la sostenibilidad de las operaciones.

En conclusión, invertir en lentes de seguridad certificados no debe verse como un gasto adicional, sino como una decisión estratégica de prevención. Cada par de lentes que cumple con la norma ANSI es una barrera más contra los accidentes y una contribución directa a la productividad y la cultura de seguridad de la minería peruana.

TD2 PROTECTOR
ANTIRAYACORTE STEP
BEVELOPTIFOG
ANTIEMPAÑANTETRANSITIONS
GEN S

En bombas de carcasa partida

ITT PERÚ: LA IMPORTANCIA DE USAR IMPULSORES Y PARTES ORIGINALES

La minería en el Perú sigue siendo un pilar fundamental del crecimiento económico, respaldada por una cartera de proyectos que demandan soluciones de bombeo confiables. La Cartera de Proyectos de Inversión Minera 2025 está conformada por 67 proyectos distribuidos en 19 regiones, con un valor total estimado de US\$ 64,071 millones, lo que representa un incremento de 17.4 % respecto al año 2024 (Ministerio de Energía y Minas, 2025).

En este contexto, las bombas de carcasa partida se consolidan como equipos clave en la minería y sectores asociados al manejo de altos caudales. Sus aplicaciones abarcan estaciones de bombeo de agua de mina, sistemas de refrigeración en plantas concentradoras, suministro de agua cruda o desalada, y transporte en circuitos de relaves y procesos metalúrgicos.

EL DESAFÍO

Un importante cliente minero indicó la necesidad de agregar una bomba adicional a su estación existente de bombas en



paralelo, con el objetivo de incrementar la capacidad y garantizar la continuidad operativa de la planta.

El desafío técnico radica en que este tipo de decisión solo puede tomarse con pleno conocimiento de la curva real del sistema, a fin de asegurar que la nueva bomba se integre de manera adecuada y opere en el punto de mejor eficiencia. Cualquier desviación respecto al diseño puede traducirse en sobrecargas mecánicas, vibraciones o pérdidas de rendimiento.

LA SOLUCIÓN

En ITT Perú entendemos que la incorporación de una bomba requiere un análisis integral desde el punto de vista hidráulico y mecánico, garantizando que opere dentro de su rango óptimo y que el sistema mantenga la confiabilidad a largo plazo.

Para el caso de un modelo de carcasa partida de Goulds Pumps, desarrollamos una evaluación técnica completa que considera la curva del sistema, la selección del impulsor con dimensiones adecuadas y los materiales especificados por el cliente para la condición de operación. Este enfoque asegura que la nueva bomba, al integrarse en paralelo, alcance el punto de mejor eficiencia y respete las limitaciones de NPSH, balance hidráulico y estabilidad mecánica.

Asimismo, en los equipos existentes fue esencial el uso de impulsores y partes originales, ya que esto preserva el diseño certificado de fábrica y elimina riesgos de desalineamientos, sobrecargas en los rodamientos o pérdidas de eficiencia asociadas al uso de piezas no originales, que pueden perder tolerancia.

Con ello, el cliente no solo incorpora capacidad adicional, sino que también garantiza la continuidad operativa de todo el sistema de bombeo bajo las condiciones más exigentes de su operación.



Soluciones que reducen riesgos

AUTOEQUIPO: COMPROMISO CON LA SEGURIDAD EN MINERÍA

La minería moderna demanda altos estándares de seguridad en cada etapa de sus operaciones. La maquinaria, indispensables para realizar el trabajo exigente de forma prolongada, se exponen a condiciones extremas que incrementan la probabilidad de incidentes. En este contexto, contar con un kit de seguridad especializado no es solo una medida preventiva, sino una herramienta estratégica para proteger tanto a los trabajadores como a los equipos.

Autoequipo proporciona un 'Kit de Seguridad para Vehículos Mineros', un producto concebidos para reducir riesgos y fortalecer la cultura de prevención en el sector. Este kit incluye cámara de retroceso, sirena de retroceso, radar anticollisión, pértigas de señalización y faros neblineros y de trabajo. Cada



componente cumple una función específica que, en conjunto, incrementa de manera significativa la seguridad operacional.

Tanto la cámara de retroceso como el radar anticollisión permite al operador realizar maniobras con una mayor confianza. Complementariamente, la sirena de retroceso alerta de manera sonora a trabajadores cercanos, brindando una segunda capa de seguridad ante movimientos imprevistos del vehículo.

A estas soluciones se suman las pértigas de señalización y circulina, que incrementan la visibilidad de los vehículos y los faros neblineros y de trabajo, diseñados para garantizar iluminación adecuada incluso en condiciones climáticas adversas y horarios nocturnos.

El uso de este kit integral no solo contribuye a salvaguardar vidas, sino que también genera beneficios operativos: reducción de tiempos de inactividad, disminución de costos por accidentes y fortalecimiento de la confianza entre los equipos de trabajo. Además, refleja el compromiso de las empresas mineras con la responsabilidad social y con la adopción de estándares internacionales en seguridad.

"Decidimos desarrollar estos paquetes porque nuestros clientes necesitaban soluciones completas para garantizar la seguridad de su maquinaria en el sector minero. Hoy en día, muchos proyectos exigen estas medidas de seguridad y nosotros contamos con la capacidad para atender esas demandas de manera eficiente", señaló Cesar Felix, Gerente General de Autoequipo.

En Autoequipo, creemos que la seguridad básica debe estar al servicio de las personas. Por ello, nuestro Kit de Seguridad para Vehículos Mineros se consolida como una solución de alto impacto, diseñada para enfrentar los retos de un sector exigente y para contribuir a una minería más segura, eficiente y responsable.





Con innovación y alto rendimiento

VISTONY IMPULSA LA SOSTENIBILIDAD EN LA MINERÍA

En Perumin 37 - Convención Minera, Vistony reafirmó su compromiso con la sostenibilidad del sector minero, presentando soluciones de lubricación que promueven la eficiencia operativa, la reducción de emisiones y el uso responsable de los recursos.

Bajo el lema "Comprometidos con la sostenibilidad del sector minero", la marca destacó su contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente en los ejes de agua limpia, energía asequible, producción responsable, acción por el clima e innovación industrial.

Uno de los pilares de su estrategia es el uso eficiente del agua, mediante la reducción del consumo en procesos productivos y la implementación de sistemas de tratamiento y reutilización de aguas residuales. A ello se suma su compromiso con la empleabilidad local, impulsando programas de formación técnica en lubricación y mantenimiento dirigidos a jóvenes y estudiantes de comunidades cercanas a sus operaciones, fortaleciendo así el vínculo con la industria y el desarrollo del talento local.

En materia ambiental, Vistony mantiene una estrategia activa para medir, reducir y compensar su huella de carbono, habiendo alcanzado el Nivel 3 de medición conforme a los estándares nacionales. Este avance refuerza su compromiso con la sostenibilidad y el cumplimiento de los más altos estándares ambientales.

Asimismo, la compañía invierte en formulaciones con mayor eficiencia energética y menor impacto ambiental, impulsando un modelo de producción y consumo responsable que refuerza su visión sostenible.

Durante la feria, Vistony presentó su portafolio de soluciones sostenibles, destacando:

- AirBlue DEF: solución de urea automotriz al 32.5% certificada bajo ISO-22241, que reduce las emisiones de CO₂ en vehículos diésel con sistema SCR.

- Voltek C350 SAE 5W-40: lubricante 100% sintético con PAO, que optimiza el consumo de combustible y cumple con normas EPA y EURO.

- ForzaRaygold SAE 15W-40: lubricante premium homologado por Cummins, Volvo y Deutz, que prolonga la vida útil de los equipos y disminuye la huella ambiental.

- Draula H Antifire: lubricante hidráulico sintético biodegradable con ésteres (HFDD), resistente al fuego y diseñado para reducir el riesgo de contaminación del suelo.

Finalmente, Vistony reafirmó su apuesta por la innovación tecnológica, con laboratorios acreditados bajo la norma ISO 17025, dedicados a la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías sostenibles.

Con su participación en PERUMIN 37, Vistony consolida su posición como un aliado estratégico de la minería responsable, promoviendo un futuro más eficiente, competitivo y respetuoso con el medio ambiente.





Destacó en Perumin 37

BONNETT IMPULSA LA INNOVACIÓN INDUSTRIAL CON PANELLI

El Perumin se ha consolidado como el evento minero más importante de la región, un espacio donde las empresas líderes muestran las soluciones que están transformando el sector. En esta edición 2025, Bonnett reafirmó su compromiso con el desarrollo industrial y minero del país al realizar una presentación especial de la prestigiosa firma italiana Panelli, reconocida por su excelencia en electrobombas sumergibles y motores para uso industrial.

Con 48 años de trayectoria en el mercado peruano, Bonnett se ha posicionado como un socio estratégico clave para la industria, ofreciendo productos de alta confiabilidad y respaldo técnico especializado. La representación de marcas de talla mundial como Panelli refleja su misión de acercar al Perú soluciones innovadoras que optimicen procesos, aseguren continuidad operativa y promuevan eficiencia en diversos entornos productivos.

Durante la presentación en Perumin, Bonnett destacó las ventajas competitivas de Panelli y permitió que clientes y aliados estratégicos conocieran de cerca la calidad de sus tecnologías. Entre las novedades, se resaltó que Panelli presentó motores rebobinables con aislamiento Pe2 + PA compatibles con variadores de frecuencia para aplicaciones solares, una innovación que amplía las posibilidades de eficiencia energética y sostenibilidad en el sector industrial. Asimismo, se subrayó que, si bien estas soluciones están orientadas principalmente a la industria, la minería peruana viene mostrando un creciente interés en su implementación.



Fundada en Italia en 1906 y especializada en soluciones hidráulicas por 119 años, Panelli combina tradición, innovación y un riguroso control de calidad en cada producto. La marca trabaja con acero inoxidable AISI 304 y ofrece metalurgias especiales completamente en AISI 316 y duplex microfundido, lo que garantiza resistencia superior frente a entornos de alta

exigencia. Su portafolio incluye electrobombas sumergibles, motores rebobinables y accesorios diseñados para proporcionar durabilidad, eficiencia y un rendimiento constante en aplicaciones críticas.

El respaldo de Bonnett asegura que marcas como Panelli no solo lleguen al mercado peruano, sino que lo hagan acompañadas de un servicio integral. Esto incluye asesoría técnica en la selección de equipos, capacitación especializada y un sólido servicio postventa, garantizando que cada proyecto industrial cuente con soluciones adaptadas a sus necesidades específicas.

La participación en Perumin 2025 con la presentación de Panelli refuerza la posición de Bonnett como un aliado fundamental para el desarrollo industrial y minero del país. Con un portafolio de marcas internacionales de prestigio y un enfoque en la innovación y el servicio, la empresa continúa aportando valor al mercado peruano, acercando tecnología de clase mundial que responde a las nuevas exigencias de eficiencia y sostenibilidad.





Con soluciones en GLP y GNL

LIMAGAS IMPULSA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA INDUSTRIA PERUANA

cobertura y abastecimiento continuo en todo el territorio nacional.

A ello se suma su Plan Personalizado Empresa (PPE), que brinda acompañamiento técnico desde el diagnóstico hasta la implementación de soluciones energéticas adaptadas a cada necesidad productiva.

Limagas, empresa con más de seis décadas de experiencia en el sector energético, reafirma su liderazgo en el suministro de soluciones energéticas integrales para la industria peruana. A través de sus líneas de negocio en gas licuado de petróleo (GLP) y gas natural licuado (GNL), comercializado mediante Limagas Natural, la compañía impulsa la eficiencia, la competitividad y la sostenibilidad de las operaciones industriales en todo el país.

Durante años, Limagas ha sido un socio estratégico para la industria y la minería, ofreciendo alternativas energéticas confiables y competitivas frente a los combustibles tradicionales.

El uso de GLP permite reducir entre 10% y 15% el costo por cada kWh frente al diésel, disminuir los gastos de mantenimiento hasta en 20% y reducir significativamente las emisiones de CO₂. Su versatilidad lo convierte en la opción ideal para procesos industriales como secadores, calderas, hornos de fundición y climatización, con esquemas de cogeneración que alcanzan eficiencias térmicas de hasta 80%.

Con Limagas Natural, la compañía amplía su experiencia hacia el GNL, una fuente energética que combina alto poder calorífico, estabilidad de suministro y ventajas ambientales. Este combustible permite a las empresas industriales optimizar sus costos y avanzar hacia operaciones más sostenibles, gracias a una reducción sustancial de emisiones y una mayor eficiencia en sus procesos.

La empresa cuenta con infraestructura estratégica de almacenamiento y distribución en Piura, Chiclayo, Trujillo, Ventanilla, Ica, Arequipa, Cusco y Juliaca, garantizando

Complementariamente, Limagas participa en el desarrollo del mercado de GNL para el transporte pesado a través de EVA Energy, empresa conjunta con el Grupo HAM, que contribuye a la construcción de una red nacional de estaciones de servicio y refuerza el compromiso del grupo con la transición energética del país.

Con una visión de largo plazo, Limagas reafirma su liderazgo como proveedor energético pionero en el GLP y el GNL, impulsando el desarrollo sostenible de la industria y contribuyendo a la transformación energética del país.



www.limagas.com



Para el repotenciamiento de camiones

DETROIT PERÚ PRESENTÓ EN PERUMIN 37 SU MOTOR MTU 16V4000C23

Detroit Power System Perú es una empresa peruana enfocada en el desarrollo de soluciones de trenes de potencia para industrias estratégicas bajo el respaldo de capital humano comprometido y marcas internacionales. Contamos con toda la cadena de valor para brindar soluciones a la medida de nuestros clientes. Somos el único distribuidor autorizado para la comercialización y servicio postventa de la marca MTU en el territorio peruano.

En la reciente edición de Perumin, exhibimos la nueva versión de nuestro best seller: el motor MTU 16V4000C23, que tiene una potencia de hasta 3000 HP, ideal para el repotenciamiento de camiones con una capacidad de carga de 320 toneladas.

El 16V4000C23 cuenta con experiencia comprobada en repotenciamientos con excelentes resultados y está preparado para ser el más veloz. Este motor cuenta con Certificación EPA Tier 2 el cual contribuye en la disminución de emisión de gases. Además, cuenta con inyectores de última generación con acumulador integrado, mejorando la precisión de la dosificación del combustible inyectado.

Pero, ¿en qué consiste el proceso de repotenciamiento? Consiste en el reemplazo del motor original cuando este alcanza su ciclo de mantenimiento. En este punto, el cliente tiene dos opciones: reemplazarlo con la marca de motor original o instalar un motor MTU.



La solución de repotenciamiento MTU permite a nuestros clientes alcanzar sus objetivos de producción y reducción de costos operativos. Gracias a su avanzada tecnología, garantizan un ahorro de combustible. Este beneficio se logra por el sistema de inyección electrónica de combustible de alta presión, que permite inyectar la cantidad justa de combustible necesaria para lograr un proceso óptimo de combustión, reduciendo las pérdidas de energía y disminuyendo las emisiones contaminantes.



Nuestra área de Servicios postventa brinda y diseña contratos de mantenimiento que pasan desde una asistencia técnica, hasta contratos de reparación, mantenimientos integrales. Además, contamos con la capacidad de poder implementar unidades descentralizadas de servicios in situ.

En este sentido, contamos un taller central en Lima de 6000 m² homologado por Rolls Royce Solutions, contamos con dinamómetros digitales propios para motores de hasta 4500 Hp, grúas puente, unidades móviles, equipos y herramientas especiales que permiten ofrecer reparaciones de alto nivel garantizando una mayor vida útil del motor bajo el respaldo de MTU.

Reiteramos nuestro compromiso en trabajar buscando la excelencia en calidad, innovación y satisfacción del cliente.



Destacó en Perumin 37

CENERIS: SMART MINING Y SOLUCIONES INTELIGENTES PARA LA MINERÍA MODERNA

La industria minera avanza hacia una nueva etapa marcada por la digitalización, la automatización y la sostenibilidad. En este contexto, Ceneris participó en Perumin 37 - Convención Minera, presentando sus más recientes desarrollos tecnológicos para el sector y reafirmando su compromiso con el concepto de Smart Mining.

La empresa, con amplia experiencia en el diseño e integración de soluciones de telemetría y monitoreo, ha consolidado una propuesta que combina hardware propio, software especializado e integración de sensores inteligentes. Este enfoque permite atender los principales desafíos operativos de la minería, optimizando procesos y facilitando la toma de decisiones estratégicas en tiempo real.

Durante la convención, Ceneris mostró su plataforma digital de gestión de datos en línea, capaz de integrar equipos de diversas marcas UNS (Unified Namespace) y centralizar información clave sobre agua, aire, gases, ruido, meteorología y geotecnia y más. Entre sus principales ventajas destacan la generación de alertas tempranas, la conectividad mediante múltiples redes (satélite, móvil, mesh, Lora) y la emisión de reportes estandarizados o personalizados, lo que garantiza continuidad operativa y cumplimiento normativo.

Un aspecto que despertó gran interés entre los asistentes fueron los gabinetes de telemetría Rexlog y Raplog, desarrollados para operar en condiciones exigentes de campo. Estos dispositivos destacan por su robustez, conectividad y compatibilidad multimarca, características que los convierten en una solución confiable para recopilar y transmitir datos en tiempo real. Su incorporación en proyectos mineros contribuye a mejorar la eficiencia operativa y a fortalecer la seguridad en el monitoreo de parámetros críticos.

Además de la integración tecnológica, Ceneris impulsa un modelo de innovación continua a través de su área de Investigación y Desarrollo (I+D). Este equipo multidisciplinario trabaja

en el desarrollo de algoritmos personalizados, aplicaciones de inteligencia artificial y herramientas de análisis predictivo, que permiten anticipar riesgos y optimizar la gestión de recursos en las operaciones mineras.

La compañía cuenta con un portafolio de soluciones que abarca telemetría, sensorización, plataformas digitales, calibración, instalación y puesta en marcha, ingeniería I+D e integración de sistemas, con aplicaciones que se extienden más allá de la minería hacia sectores como energía, saneamiento, acuicultura y oceanografía. Actualmente, más de 500 estaciones de telemetría operan con tecnologías implementadas por Ceneris en diversas regiones del Perú y fuera del país.

La presencia de Ceneris en Perumin 37 reafirma su rol como socio estratégico de la minería peruana y regional, aportando herramientas concretas para enfrentar los retos de la industria con soluciones confiables y sostenibles.

Con la mirada en el futuro, la empresa proyecta seguir ampliando su capacidad tecnológica y su alcance internacional, con el objetivo de fortalecer la transformación digital de la minería y consolidar operaciones más seguras y eficientes.



www.ceneris.com



TAIR Renting

LEASING OPERATIVO: LA SOLUCIÓN EN TRANSPORTE PARA PROYECTOS MINEROS

Los servicios de leasing operativo o renting vehicular, a nivel global, son ofrecidos por empresas especializadas que apuestan por la constante innovación y generan múltiples valores agregados a su oferta.

La tercerización del servicio de renting permite aliviar las tareas operativas y administrativas. Esto también contribuye a la disminución de costos relacionados con la mano de obra, el mantenimiento de las flotas vehiculares y el uso de líneas financieras, entre otros beneficios.

“Ante ese contexto, el aporte del renting para la minería es estratégicamente significativo, debido a que esta actividad requiere un alto nivel de operatividad en la administración de la flota. Esto se logra a través de la planificación y el expertise de un equipo técnico altamente calificado, permitiendo a las empresas mineras y a sus proveedores centrarse en su core business, aliviando los procesos de compra y producción”, señaló Alberto Zizold Stiglich, gerente general de Tair Renting.

“Tair Renting brinda el servicio de leasing operativo de vehículos, donde, a través de una cuota mensual de arrendamiento, las empresas pueden escoger y obtener una amplia gama de vehículos de diferentes marcas y modelos: desde autos comerciales y gerenciales, SUVs, furgonetas, vans, 4x2 y pickups 4x4 equipadas para minería, camiones livianos y volquetes. Asimismo, realizamos leasing operativo de maquinaria amarilla para los medianos y grandes proyectos”, agregó Zizold.



Actualmente, Tair Renting cuenta con una cobertura de atención que abarca más de 78 talleres a nivel nacional, tanto propios como terceros homologados. Esto les permite brindar de forma ininterrumpida los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a las unidades de sus clientes. Asimismo, implementa talleres dentro de las operaciones mineras (in situ), brindando soporte operativo 24/7 los 365 días del año.

“El servicio de renting evoluciona de manera constante. En Tair Renting contamos con un equipo de expertos que, además de ofrecer asesoría operativa y financiera, se mantiene a la vanguardia mediante el uso de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) y la incorporación de nuevas tecnologías”, destacó el directivo.



“Además, brindamos un servicio integral que incluye flotas siempre nuevas y modernas, asistencia técnica y mecánica, así como soporte con unidades de retén ante siniestros, con el objetivo de garantizar la operatividad de la flota”, remarcó el Sr. Zizold.

Transportes Ángel Ibárcena es una empresa líder, 100 % peruana, con más de 65 años de experiencia en el rubro de transportes y 25 años especializada en el renting de vehículos y alquiler de flotas a mediano y largo plazo para el sector minero a nivel nacional.

Atienden a las principales empresas de los sectores minería, energía, logística, seguridad y telecomunicaciones, además de brindar servicios al sector público, entre otros.



Rumbo a sus 15 años

ANDDES: LÍDER EN PROYECTOS MINEROS Y ENERGÉTICOS EN LATAM

Con casi 15 años de trayectoria, Anddes se ha consolidado como una consultora de ingeniería líder en proyectos mineros y energéticos en Latinoamérica. Su historia refleja la evolución de una empresa con un propósito claro: crear soluciones sostenibles para una mejor sociedad.

INGENIERÍA QUE DEJA HUELLA

Hace casi quince años, un grupo de expertos apasionados por la ingeniería decidió crear una empresa con una visión distinta: aplicar el conocimiento técnico con compromiso ambiental y social.

Así nació Anddes, constituida en enero de 2011 e iniciando sus operaciones en abril de ese mismo año, en su primera oficina en Perú, y que hoy acompaña a los principales proyectos de la región ofreciendo soluciones técnicas de alto nivel, con una mirada humana y responsable.





Desde entonces, la empresa ha mantenido un crecimiento sostenido, con presencia en Perú, Argentina, Chile, Ecuador y México, y un portafolio integral que abarca servicios ambientales, de ingeniería y soporte a la construcción, cubriendo todas las etapas del ciclo de vida de un proyecto: desde la planificación y el diseño, hasta la operación y el cierre.

Más allá de la diversidad de sus servicios, que incluyen el diseño de depósitos de relaves, presas de agua, pilas de lixiviación, depósitos de residuos, proyectos electromecánicos y gestión ambiental, lo que distingue a Anddes es su manera de hacer las cosas: con ética, colaboración y compromiso con las personas y el entorno.

CRECIMIENTO SOSTENIDO

A lo largo de su trayectoria, Anddes ha demostrado que es posible crecer sin perder la esencia. Su cultura se basa en la colaboración, la excelencia técnica y la mejora continua. Cada proyecto es una oportunidad para innovar, aprender y fortalecer relaciones duraderas con clientes, comunidades y aliados.

Recientemente, la empresa ha fortalecido su presencia internacional a través de la integración de GA Consultores en Chile, que reforzó su experiencia local y amplió sus capacidades en un mercado minero altamente competitivo. Este proceso de expansión ha consolidado su posición como una de las consultoras de ingeniería más relevantes del sector.

UNA MIRADA HACIA EL FUTURO

El 2026 marcará el 15.º aniversario de Anddes, un hito que representa mucho más que una fecha: simboliza el esfuerzo de cientos de profesionales que han hecho posible su crecimiento. De cara a este aniversario, la empresa se ha propuesto seguir consolidando su liderazgo regional, potenciando su propuesta de valor y anticipándose a los nuevos desafíos de los sectores minero y energético, con una visión clara: liderar desde la innovación, la excelencia técnica y la sostenibilidad.

GRANDES TALENTOS

Anddes cuenta con un equipo multidisciplinario de más de 600 profesionales, comprometidos con hacer ingeniería con impacto positivo.

Ese enfoque técnico y humano ha permitido que la empresa se gane la confianza de sus clientes en el sector minero. Su reputación se construye día a día, a través de la aplicación rigurosa de estándares internacionales y la entrega de soluciones eficientes, seguras y de alto desempeño.

INGENIERÍA CON PROPÓSITO

Con la mirada puesta en el futuro, Anddes reafirma su compromiso de seguir acompañando el desarrollo de una minería más responsable y e innovadora en la región.

La empresa se prepara para celebrar sus 15 años de trayectoria con nuevos desafíos: fortalecer su cultura corporativa, impulsar el crecimiento regional y continuar promoviendo la excelencia técnica que la ha caracterizado desde sus inicios.





En la minería peruana

LA DIVERSIDAD, EQUIDAD E INCLUSIÓN COMO MOTOR DE COMPETITIVIDAD

La industria minera peruana, motor clave de la economía nacional, enfrenta hoy un reto que va más allá de la producción y la innovación tecnológica: integrar plenamente la Diversidad, Equidad e Inclusión (DEI) en su estrategia corporativa. Un reciente estudio del Termómetro DEI, desarrollado por Talana, revela que en el país solo el 35,2% de las empresas cuenta con estas políticas consolidadas, mientras que un 28,7% se encuentra en proceso de implementarlas y un 25,9% carece de ellas.

En minería, un sector históricamente dominado por hombres y con operaciones en territorios culturalmente diversos, estas cifras reflejan una oportunidad estratégica. Incorporar la diversidad no es únicamente una demanda ética, sino un factor de competitividad. De acuerdo con el informe, las empresas con alta diversidad de género pueden ser hasta un 25% más rentables y aquellas con diversidad étnica alcanzan un 36% más de éxito financiero.

“En minería, la diversidad no es un accesorio, es un motor de innovación y sostenibilidad. Si queremos seguir siendo competitivos, debemos integrar plenamente las distintas miradas, experiencias y culturas que forman parte de nuestro país”, señaló Daniel Abusabal, country manager de Talana.

El estudio también alerta sobre la falta de capacitación regular en el que más de la mitad de las empresas encuestadas no ofrece formación continua en DEI. Esto es particularmente relevante para la minería, donde la integración de equipos multidisciplinarios y multiculturales requiere herramientas para gestionar el respeto, la equidad salarial y la prevención de sesgos. “Sin una formación constante, las políticas corren el riesgo de quedarse en el papel. La verdadera inclusión se construye día a día, en la operación, en el campamento y en la oficina”, agregó Abusabal.

Las principales barreras identificadas para avanzar en este campo son la falta de recursos (51,9%), la escasa prioridad estratégica (38,9%) y las resistencias culturales (28,7%). Asimismo, el involucramiento de la alta dirección sigue siendo limita-

do: solo un 24,1% de las jefaturas participa de manera activa y visible en las iniciativas de inclusión.

Para el sector minero, superar estas brechas implica un compromiso directo desde la alta dirección y la incorporación de la DEI como parte estructural del negocio. Esto incluye abrir más espacios para mujeres en operaciones y liderazgo técnico, garantizar igualdad de oportunidades para trabajadores de comunidades andinas, amazónicas y migrantes, y fortalecer canales de denuncia que generen confianza y protección efectiva frente a actos discriminatorios.

“La minería peruana tiene la oportunidad de liderar no solo en producción, sino en gestión humana. Apostar por la DEI es apostar por un sector más innovador, con mejor clima laboral y mayor legitimidad social en las comunidades donde operamos”, concluyó Abusabal.

En un país caracterizado por su riqueza cultural y étnica, el futuro de la minería dependerá también de su capacidad para reflejar esa diversidad en sus equipos. La inclusión no es un gasto: es una inversión estratégica para garantizar que el sector siga siendo competitivo, sostenible y socialmente responsable en las próximas décadas.



<https://web.talana.com/es-pe/>

ÍNDICE DE AVISOS

EMPRESA	PÁGINA	EMPRESA	PÁGINA	EMPRESA	PÁGINA
ABA REPRESENTACIONES S.A.C.	257	CASOLI S.A.C.	107, 361	FLOW VALVE PERÚ S.A.C.	159
ABL INTERNATIONAL S.A.C.	295	CEMENTOS PACASMAYO	299	FLS	37
ABRAINO E.I.R.L.	331	CEMPROTEC S.A.C.	186	FORMIN S.A.C.	431
ABRATECH INGENIEROS S.A.C.	249	CENERISE I.R.L.	217	FRESOMAC S.A.C.	117
ABSISA	62-63, 445, 447	CENTRUM PUCP	311	FULLEN INTERNATIONAL PERÚ S.A.C.	353
ACCUAPRODUCT S.A.C.	271	CETEMIN	75	FUNDICIÓN CHILCA S.A.	427
ACME & CIA S.A.C.	73	CFMTOOLS & REPRESENTACIONES S.A.C.	129	FUNDICIÓN FERROSA S.A.C.	212
AFD & PRESENTACIÓN S.A.C.	381	CHEMIFABRIK PERU S.A.C.	383	G.R. TECH S.A.C.	327
AIRTEC S.A.	399	CLEANSPACE TECHNOLOGY	225	GEO SYSTEMS S.A.C.	363
ALFREDO PIMENTEL SEVILLA S.A.	262-263	COMERCIAL LECARNAQUE E.I.R.L.	319	GEOMATRIX PERÚ S.A.C.	279
ANDDES ASOCIADOS S.A.C.	41	CONECTORES MINEROS S.A.C.	281	GEOTEC S.A.	284
ANDES MAQ	181	CONFIPETROL ANDINA S.A.	207	GLOBAL SUPPORT SYSTEMS S.A.	227
ANDES MOTOR	139	COPEP DEL PERÚ S.A.C.	193	GOOD GREEN	393
ANGLO AMERICAN	175	CORPORACIÓN AIREX S.A.C.	407	GROUP PINTA COLORS S.A.C.	387
ANTON PAAR PERÚ S.A.C.	321	CORPORACIÓN PRIMAX S.A.	151, RETIRA DE CONTRACARÁTULA	GRUPO BONNETT S.A.	241
APC CORPORACIÓN S.A.	43	COTECNA DEL PERÚ S.A.	315	GRUPO HIDRÁULICA S.A.C.	300
ARENAS S.R.L.	133	CUMMINS PERÚ	38-39, 145	HARTMETALL S.A.C.	287
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE FABRICANTES DE MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN, OBRA PÚBLICA Y MINERÍA	137	D.C.R. MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.	307	HATCH ASOCIADOS S.A.	45
ATLAS COPCO PERÚ S.A.C.	187	DATAMINE PERÚ S.A.	230	HIDROSTAL S.A.	369
ATLAS COPCO POWER TECHNIQUE	93	DESNIVEL PERÚ S.A.C.	131	HOSCH PERÚ S.A.C.	183
AUTOEQUIPO	357	DETROIT POWER SYSTEM PERÚ LIMITADA S.R.L.	71	HOWDEN PERÚ CORREDORES DE SEGUROS S.A.C.	55
B & L ASOCIADOS S.A.	359	DIAMON CORPORATION S.A.C.	377	HP & K INVERSIONES S.R.L.	275
BALANZAS VEGASYSTEMS S.A.C.	395	DICOMET PERÚ S.A.C.	329	HUAYNA S.A.C.	135
BALFLEX PERÚ S.A.C.	99	DINO S.A.C.	367	ICSK EQUIPOS Y SERVICIOS S.A.C.	277
BATERÍAS ROSE	421	DIVEMOTOR	177	IDEI PERU	289
BAUSTELLE S.A.	335	DRAEGER PERÚ S.A.C.	215	IFLUTECH S.A.C.	297
BISA INGENIERÍA DE PROYECTO S.A.	285	DURAFLEX SOLUTIONS	178	IMPORTADORA DE RODAMIENTOS S.A.C.	15
BOART LONGYEAR S.A.C.	81	EFC	1, 445, 447, 449	INACONS S.R.L.	141
BOSCH REXROTH S.A.C.	95	ELECTRO CONDUCTORES PERUANOS S.A.C.	423	INDRA PERÚ S.A.	345
BRADKEN	79	ENERQUÍMICA S.A.C.	303	INDUSTRIA METALMECÁNICA RIVET S.A.C.	270
BRESDEL S.A.C.	411	EPC ANDINA S.A.C.	246	INDUSTRIAL TECHNOLOGY S.A.	238
CABLECENTRO S.A.C.	375	ESCO PERÚ S.R.L.	179	INDUSTRIAS IMIM S.A.C.	197
CAL & CEMENTO SUR S.A. - CALCESUR	33	ESPINOZA ASOCIADOS S.A.	153	INDUSTRIAS MANRIQUE S.A.C.	25
CALIZA CEMENTO INCA S.A.	213	EVA ENERGY S.A.C.	401	INGENIERÍA FERRETERA INDUSTRIAL S.A.	349
CÁMARA DE COMERCIO AMERICANA DEL PERÚ	419	EXPOMINA PERÚ 2026	7	INTERNEXA PERÚ S.A.	87
CÁMARA DE COMERCIO CANADA PERÚ	417	FAMAI SEAL JET S.A.C.	189	INTERSALES PERÚ	339
CÁMARA DE COMERCIO PERUANO-CHILENA	443	FAMESA EXPLOSIVOS S.A.C.	323	INYECCION FORTIFICACIÓN S.A.C.	233
CAMIONES CHINOS PERÚ S.A.C.	169	FASTPACK S.A.C.	113	IPESA S.A.C.	CONTRACARÁTULA
CANAL WHATSAPP RUMBO MINERO	119	FERREYROS S.A.	3	ITT - GOULDS PUMPS	205
CARP	203	FIMA S.A.	267	JSC EQUIPOS MINEROS S.A.	105
		FLEXCO PERÚ S.R.L.	397	KAESER COMPRESORES DE PERÚ S.R.L.	85
		FLOTTWEG PERÚ S.A.C.	247	KAYCOL S.A.C.	254

ÍNDICE DE AVISOS

EMPRESA	PÁGINA	EMPRESA	PÁGINA	EMPRESA	PÁGINA
KINGDOM SOLUTIONS S.R.L.	221	PDAC 2026	433	TOTAL ENERGIES MARKETING PERÚ S.A.	29
KOLFF	171	PENTATECH INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN	13	TOYOTA DEL PERÚ S.A.	223
KOMATSU-MITSUBI MAQUINARIAS PERÚ S.A.	53	PERUMIN 37	441	TRADI S.A.	385
KSR-GLOBAL	437	PESCO	115	TRANSMISIONES & SERVICIOS S.A.C.	185
LETMAN S.A.C.	199	PETROPERÚ S.A.	245	TRANSPORTES LIBERTAD S.A.C.	413
LIMA GAS S.A.	343	PINTURAS ISAVAL PERÚ S.A.C.	379	TRANSPORTES LINEA S.A.	333
LINCOLN ELECTRIC PERÚ	233	PROMOTORES ELÉCTRICOS S.A.	161	ULMA ENCOFRADOS Y ANDAMIOS PERÚ	SOLAPA DE CARÁTULA
LOGS.A.C.	257	QROMA - JET	371	UNICON	283
MAKITA PERÚ S.A.	239	QUIMTIA S.A.	355	UNIVERSIDAD ESAN	220
MAQPOWER S.A.C.	48-49	RECOMAQ HI TECH S.R.L.	69	UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA	301
MARCO PERUANA S.A.	125	RELIX WATER	273	UR TOPOGRAFIA GEODESIA S.A.C.	243
MAXI BIGBAG S.A.C.	347	RHONA PERÚ S.A.C.	425	VÁLVULAS INTERNACIONALES S.A.	317
MCMSOLUTIONS S.A.C.	351	RMB SATECI	103	VISION ONE INTERNATIONAL S.R.L.	155
ME ELEC METAL COMERCIAL PERÚ S.A.C.	59, 109	ROBERTO A TORRES S.A. -ROATSA	101	VISTONY COMPAÑÍA INDUSTRIAL DEL PERÚ S.A.C.	149
MEGA SOLUCIONES S.A.C.	209	ROBOCON SERVICIOS S.A.C.	65	VIXORA S.A.	89, 164-165
MERCADO INDUSTRIAL PERUANO S.A.	196	RUMBO MINERO TV	91	VOLVO PERÚ S.A.	265
METALPLAST IMPORTADORA S.A.C.	97	SAEG PERÚ S.A.	293	WSP PERÚ S.A.	255
METSO	143	SANDVIK GROUND SUPPORT	61	XYLEM WATER SOLUTIONS PERÚ S.A.	373
MICROMINE PTY. LTD.	253	SCANIA DEL PERÚ S.A.	278	YAHLE	211
MINALGO S.A.C.	9	SEGURINDUSTRIA S.A.	19	YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION	365
MINAS Y CONCENTRADORAS S.A.	309	SIKA PERÚ S.A.C.	47	ZAFIRO EQUIPOS Y SERVICIOS S.A.C.	251
MINE CLASS PERÚ S.A.C.	111	SK RENTAL S.A.C.	237	ZAMINE SERVICE PERÚ S.A.C.	173, 191
MINERA BATEAS	231	SLC - SUPPLY COMPANY	235	ZAPLER S.A.C.	57
MINERA LAS BAMBAS	201	SOLGAS S.A.	77	ZONA ESPECIAL DE DESARROLLO ILO (ZED ILO)	389
MIRS ROBOTICS	35	SOLTRAK S.A.	123	ZOOMLION HEAVY INDUSTRY PERÚ S.A.C.	291
MISD SOLUTIONS S.A.C.	409	SOUTHERN PEAKS MINING	157		
MODASA	337	SRK CONSULTING (PERÚ) S.A.	219		
MS4M S.A.C.	17	STIERLIFT	313		
MUR - WY S.A.C.	269	SULLAIR DEL PACÍFICO S.A.C.	31		
NCH PERÚ S.A.	127	TAIR RENTING	341		
NEWREST PERÚ S.A.C.	325	TALLERES PROTEGIDOS MONTE RICO	429		
NTT DATA PERÚ S.A.C.	259	TECNIFAJAS S.A.	10, 11		
OMA-ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE APOYO A LA EDUCACIÓN S.A.C.	435	TECNIFLOW	27		
ON EMPRESAS	439	TECNOMINA S.A.C.	147		
OPEN WORLD MINING S.A.C.	261	TECSUP	229		
OPERACIONES SEPROCAL S.A.C.	67	TEGA INDUSTRIES PERÚ S.A.C.	391		
ORGANIZACIONES BALENO S.R.L.	305	TERMINAL PUERTO ARICA	405		
OVERALL EQUIPMENT	163	TERMOVENT	403		
OVERPRIME MANUFACTURING S.A.C.	20-21	TERPEL COMERCIAL DEL PERÚ S.R.L.	121		
PARES & ALVAREZ PERÚ S.A.C.	51	TIRE SOL S.A.C.	135		
		TOMOCORP S.A.C.	195		
		TOTAL WEIGHT & SYSTEMS S.A.C.	83		



SHELL RIMULA R4 MV

Especializado para minería,
comprobado en Quellaveco

Desafío

extender el intervalo
de drenaje de aceite.



Resultado

de 330 a 500 horas
entre cambios de aceite.

+1M USD
en ahorros
anuales

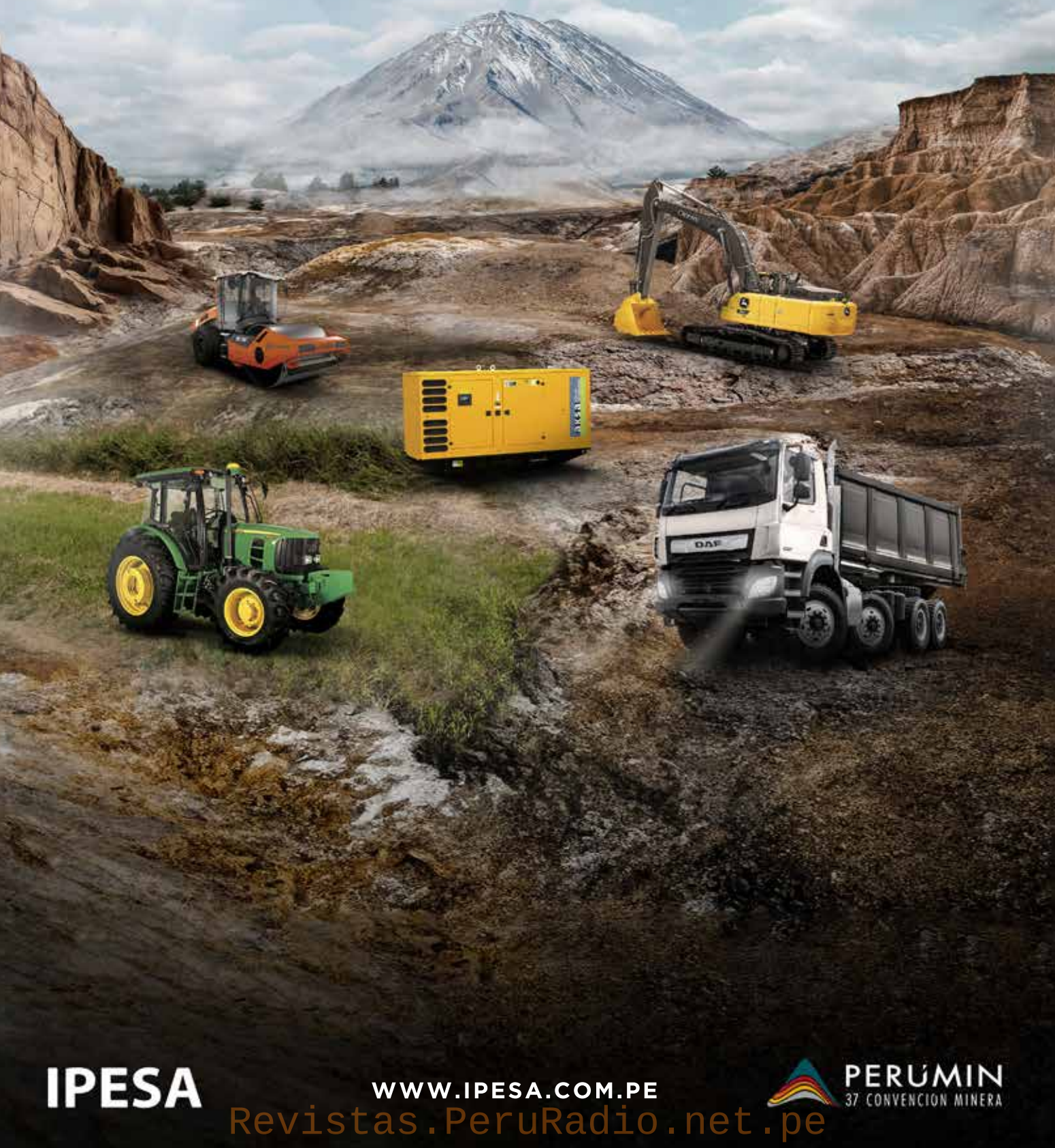
55% MÁS
protección
contra el desgaste

Intervalos de cambio
extendidos
HASTA UN 60%

Motores 80%
MÁS LIMPIOS

SIGAMOS TRABAJANDO CON
INNOVACIÓN Y COMPROMISO

¡GRACIAS PERUMIN!



IPESA

WWW.IPESA.COM.PE

Revistas.PeruRadio.net.pe



PERUMIN
37ª CONVENCION MINERA